



225 Compact (LEH)

Gebruikers- en installatiehandleiding

Manuel d'utilisation et d'installation

User and installation manual

NL / FR / ENG

INHOUD

1.	INLEIDING	03
2.	VEILIGHEID	03
3.	GEBRUIKERSINSTRUCTIES	
	• WERKING	04
	• BEDIENINGSMOGELIJKHEDEN	06
	• ONDERHOUD	13
	- REINIGEN FILTERS	
	- FILTERMELDING	
	- VERVANGEN FILTERS/BATTERIJEN	
4.	INSTALLATIE INSTRUCTIES	15
	• INHOUD VERPAKKING	15
	• MAATTEKENING	16
	• INSTALLATIEVOORWAARDEN	17
	• MONTAGE VOORBEREIDINGEN	17
	• OPTIONELE ONDERAANSLUITING TOEVOER	19
	• ELEKTRISCH VOORVERWARMINGSELEMENT	20
	• MONTAGE VENTILATIE-UNIT/CONDENSAFVOER	21
	• LUCHTKANAAL AANSLUITINGEN	23
	• MONTAGE SCHAKELAARS	25
	• AANSLUITING BEDRADE BEDIENINGEN	29
	• INBEDRIJFSTELLING EN INREGELING	32
5.	ONDERHOUD	42
6.	ELEKTRISCH SCHEMA	44
7.	STORING	46
8.	ONDERDELENLIJST	50
9.	GARANTIEVOORWAARDEN	51
	PRESTATIEVERKLARING	52
10.	CONFORMITEITSVERKLARING	54
	BEREKENINGSBLAD	55

1 INLEIDING

De ventilatie-unit zorgt voor een gezond binnenklimaat door continue ventilatie. Hiervoor is steeds een minimum ventilatiedebiet noodzakelijk. Het toestel is daarom niet uitgerust met een aan/uit schakelaar. De bewoner dient er op toe te zien dat de stekker van het toestel steeds in het stopcontact steekt en dat het stopcontact onder spanning staat.

Het ventilatiesysteem is van het type balansventilatie met warmteterugwinning waarmee men op een gecontroleerde wijze een comfortabel en gezond binnenklimaat garandeert.

2 VEILIGHEID

Enkel de professionele installateur is bevoegd om de ventilatie-unit te openen. De installateur dient bij elk van de werkzaamheden het daarvoor geschikte gereedschap te gebruiken.

ELEKTRONISCHE COMPONENTEN



De elektronische onderdelen van de ventilatie-unit kunnen onder elektrische spanning staan.

Contacteer bij een defect een professionele installateur en laat reparaties enkel uitvoeren door deskundig personeel.

VEILIGHEIDS- INSTRUCTIES

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of instructies met betrekking tot gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Indien het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, de dienst na verkoop of personen met vergelijkbare kwalificaties, om gevaar te voorkomen.

De gebruiker is verantwoordelijk voor een veilige verwijdering van de ventilatie-unit aan het eind van de levensduur, dit volgens de plaatselijk geldende wetten of verordeningen. U kan het toestel ook bij een inzamelpunt voor gebruikte elektrische toestellen inleveren.



Waarschuwing warm oppervlak!

Achterliggend mogelijks een warme preheater.

ONDERHOUD

De ventilatie-unit dient periodiek te worden geïnspecteerd op vervuiling. Voor inspectie moet de ventilatie-unit uitgeschakeld worden door de stekker uit het stopcontact te halen. De ventilatie-unit bevat draaiende mechanische onderdelen. Als u de stekker uit het stopcontact haalt, blijven deze onderdelen nog enkele seconden draaien. Wacht daarom ca. 20 seconden na het uitschakelen van de ventilatie-unit zodat de componenten stil staan.



Let er op dat de stekker niet opnieuw door iemand anders kan worden teruggestoken in het stopcontact voordat u gereed bent met uw werkzaamheden. Steek de stekker pas in het stopcontact als de ventilatie-unit geïnstalleerd is en alle onderdelen gemonteerd zijn.

GARANTIE

Vasco is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften of door het niet opvolgen van de voorschriften in de handleiding. De garantievoorzwaarden vindt u terug in het desbetreffende hoofdstuk in deze handleiding.



3 GEBRUIKERSINSTRUCTIES

WERKING

Deze ventilatie-unit met warmteterugwinning is bedoeld om woningen te ventileren. Specifieke eigenschappen van deze ventilatie-unit zijn:

1. De **warmtewisselaar** met zeer hoog rendement zorgt voor een optimale warmteoverdracht van de warme vervuilde afvoerlucht naar de koelere verse aangevoerde buitenlucht. De twee luchtstromen komen niet in contact met mekaar. Anderzijds gaat in een warme periode de warmtewisselaar de warme buitenlucht afkoelen naar de koelere binnenlucht.
2. Tijdens de warme zomerperiode maakt de ventilatie-unit van de standaard voorziene **volledige bypass** gebruik om **free-cooling** toe te passen. Bij activatie van de bypass wordt 's nachts de koele lucht omgeleid buiten de warmtewisselaar. Hierdoor gebeurt er geen warmteoverdracht meer en wordt de koelere buitenlucht in de woning gevoerd.

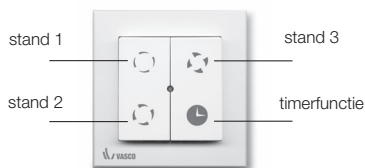
De free-cooling functie biedt tijdens de zomermaanden maximaal comfort met een minimaal energieverbruik en is niet vergelijkbaar met het effect van een airconditioning. Tijdens de lente of herfst kan de bypass ook gebruikt worden om warmere buitenlucht rechtstreeks in de woning toe te voeren, om de warmte van deze buitenlucht maximaal te benutten. Dit is de automatische **free-heating** functie van de bypasswerking.

3. In de twee luchtstromen zijn **luchtfilters** voorzien die een dubbele functie hebben. De eerste functie is de filtering van de verse lucht. De tweede functie is de bescherming van de complete ventilatie-unit en verse luchtdistributiekanalen tegen vervuiling.
4. De **twee energiezuinige gelijkstroom ventilatoren** zorgen enerzijds voor de aanvoer van verse buitenlucht naar de woonkamer en slaapkamers en anderzijds voor de afvoer van vervuilde binnenlucht uit de keuken, de badkamer, het toilet(ten) en eventueel de berging. Beide ventilatoren zijn van het type **constante volumeregeling**, d.w.z. dat de ingestelde luchthoeveelheid automatisch en continue wordt geregeld.
5. Een **automatische vorstbeveiliging** (ook wel ontdooicyclus genoemd) zorgt ervoor dat de ventilatie-unit vorstvrij kan functioneren zodat een goede ventilatie wordt gewaarborgd gedurende de winterperiode. Het optioneel elektrisch voorverwarmingselement voorkomt invriezing van de warmtewisselaar en een tijdelijke onbalans en draagt zo bij aan de antivriesstrategie van de ventilatie-unit.
6. De ventilatie-unit is op verschillende manieren te bedienen:
 - In 3 standen met behulp van een **draadloze of mechanische schakelaar**;
 - Vraaggestuurd (CO₂ of RH (vocht)) met behulp van **draadloze RF schakelaars**;
 - Tijdgestuurd met behulp van een **draadloos RF bedieningsdisplay** of een **Gateway** (Vasco Climate Control App);
 - Door middel van een **gebouwbeheer- of domotica-systeem**, wat overeenkomt met een bedrade 1-10V sturing of een bedraad Modbus communicatieprotocol.
7. **Automatische regeling op basis van relatieve vochtigheid in de afgevoerde lucht van de woning.** De ventilatie-unit is standaard voorzien van een interne vochtsensor die afhankelijk van het algemeen vochtgehalte in de woning automatisch het luchtdebiet van de unit zal verhogen en/of verlagen. Bij een vochtstijging van meer dan 2% binnen een tijd van 15 seconden zal het ventilatietoestel automatisch naar stand 2 gaan voor een tijd van minstens 15 minuten en maximum 1,5 uur. Als binnen de periode van 15 minuten en 1,5 uur het vochtgehalte daalt met 5% dan zal het ventilatietoestel terugkeren naar zijn oorspronkelijke toestand.
8. De communicatie van het radio-apparaat gebeurt op een radiofrequentie van 868,3MHz en een zendvermogen van 12,1dBm.

BEDIENINGS- MOGELIJKHEDEN

RF 3 STANDENSCHAKELAAR

De ventilatie-unit kan enkel bediend worden door een gekoppelde schakelaar. Meer instructies over het koppelen van de schakelaar vindt u terug in de installatie instructies. In het midden van de schakelaar is een led voorzien die 1x groen oplicht als de gevraagde stand correct is gecommuniceerd.








Toets	Omschrijving
 1x drukken (stand 1)	Toestel draait in stand 1 (laag) Vasco adviseert deze stand te gebruiken tijdens afwezigheid.
 1x drukken (stand 2)	Toestel draait in stand 2 (midden) Dit is de standaard stand tijdens aanwezigheid.
 1x drukken (stand 3)	Toestel draait in stand 3 (hoog) Dit is de aanbevolen stand bij een verhoogde ventilatienood (bezoekers, familiefeest, ...).
 1x drukken (timerfunctie)	Toestel draait 30 minuten in stand 3 Dit is de aanbevolen stand bij douchen en baden. Na deze periode schakelt het toestel weer naar de voorgaande stand. Voortijdig beëindigen kan door op een stand te drukken.
  3 sec. drukken (stand 1)	Toestel draait in automatische stand Indien u de ventilatie-unit combineert met een CO ₂ RF schakelaar, een RH RF schakelaar of een domoticasysteem (0-10V sturing) keert de ventilatie-unit naar deze automatische stand en reageert de ventilatie-unit op de bovengenoemde stuursignalen.

CO₂ RF SCHAKELAAR

De ventilatie-unit is uitbreidbaar met een CO₂ RF schakelaar waarmee u kunt kiezen voor een vast debiet of een debiet in functie van uw behoefte (= vraagsturing). Door meerdere malen de bedieningszone onderaan aan te raken kan u tussen de verschillende standen scrollen. De led rechtsboven geeft de stand aan.

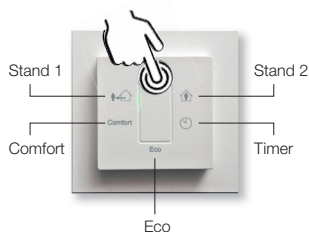





Symbol	Omschrijving
	Toestel draait in stand 1 (laag) Vasco adviseert deze stand te gebruiken tijdens afwezigheid.
	Toestel draait in stand 2 (midden) Dit is de standaard stand tijdens aanwezigheid.
	Toestel draait in stand 3 (hoog) Dit is de aanbevolen stand bij een verhoogde ventilatienood (bezoekers, familiefeest, ...).
	Toestel draait in eco stand (950 ppm) Bij deze automatische stand past de ventilatie-unit de ventilatiehoeveelheid automatisch aan in functie van de gemeten CO ₂ concentratie. Bij deze stand wordt een minimale binnenluchtqualiteit gegarandeerd om maximaal energie te besparen.
	Toestel draait in comfort stand (800 ppm) Bij deze automatische stand past de ventilatie-unit de ventilatiehoeveelheid automatisch aan in functie van de gemeten CO ₂ concentratie. Deze regeling garandeert u een hogere binnenluchtqualiteit.

RF CO₂ SCHAKELAAR (INBOUW)

De ventilatie-unit is uitbreidbaar met een RF CO₂ schakelaar (type inbouw) waarmee u kunt kiezen voor een vast debiet of een debiet in functie van uw behoefte (= vraagsturing). Door meerdere malen de bedieningszone onderaan aan te raken kan u tussen de verschillende standen scrollen.

De modus-LED geeft de stand aan.



Symbol	Omschrijving
	Stand 1 Toestel draait in stand 1 (laag). Vasco adviseert deze stand te gebruiken tijdens afwezigheid.
	Stand 2 Toestel draait in stand 2 (midden). Dit is de standaard stand tijdens aanwezigheid.
	Timer Toestel draait 30 minuten lang in stand 3 (hoog). Dit is de aanbevolen stand bij een verhoogde ventilatienood (bezoekers, familiefeest, ...).
Eco	Toestel draait in Eco stand (1050 ppm). Bij deze automatische stand past de ventilatie-unit de ventilatiehoeveelheid automatisch aan in functie van de gemeten CO ₂ concentratie. Bij deze stand wordt een minimale binnenluchtkwaliteit gegarandeerd om maximaal energie te besparen.
Comfort	Toestel draait in Comfort stand (800 ppm). Bij deze automatische stand past de ventilatie-unit de ventilatiehoeveelheid automatisch aan in functie van de gemeten CO ₂ concentratie. Deze regeling garandeert u een hogere binnenluchtkwaliteit.

RH RF SCHAKELAAR

De ventilatie-unit is uitbreidbaar met een RH (vocht) RF schakelaar die het ventilatie-debiet tijdelijk optoert bij een verhoging van de luchtvochtigheid, wanneer u bijvoorbeeld een douche neemt (= vraagsturing). Door meerdere malen op de bedieningszone onderaan aan te raken kan u tussen de verschillende standen scrollen. De led rechtsboven geeft de stand aan.



Symbol	Omschrijving
	Toestel draait in stand 1 (laag) Vasco adviseert deze stand te gebruiken tijdens afwezigheid.
	Toestel draait in stand 2 (midden) Dit is de standaard stand tijdens aanwezigheid.
	Toestel draait in stand 3 (hoog) Dit is de aanbevolen stand bij douchen en baden. Kan ook gebruikt worden bij een verhoogde ventilatienood (bezoekers, familiefeest, ...).
	Toestel draait in automatische stand medium Bij deze stand blijft het luchtdebiet vast op het debiet horend bij de laatst gekozen ventilatiestand. Bij een plotse stijging van de relatieve vochtigheid (douchen) schakelt de ventilatie-unit automatisch naar de middenstand.
	Toestel draait in automatische stand max Bij deze stand blijft het luchtdebiet vast op het debiet horend bij de laatst gekozen ventilatiestand. Bij een plotse stijging van de relatieve vochtigheid (douchen) schakelt de ventilatie-unit automatisch naar de hoogstand.

Opgelet:

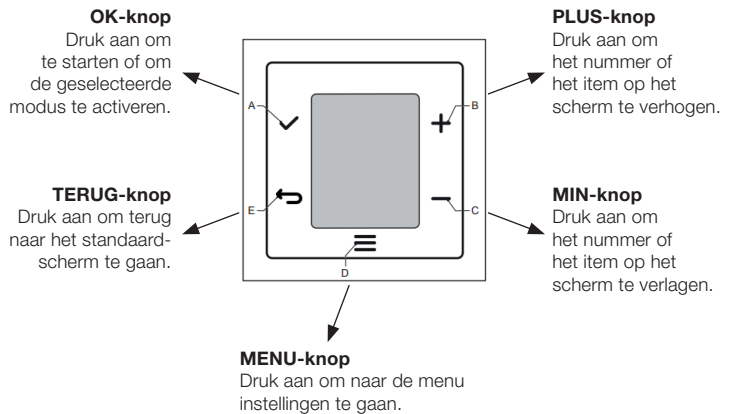
Er bevindt zich een interne RH sensor in het afvoerkanaal van de ventilatie-unit. Zowel de interne RH sensor als de potentieel externe RH schakelaar geven aan wat het aangeraden luchtdebiet dient te zijn in functie van de luchtvochtigheid. De ventilatie-unit zal zijn ventilatiedebiet aanpassen in functie van de grootste vraag. De interne RH sensor reageert op basis van de RH waarde van de hele woning. De externe RH schakelaar reageert enkel op basis van de RH waarde van de ruimte waar deze ophangt.

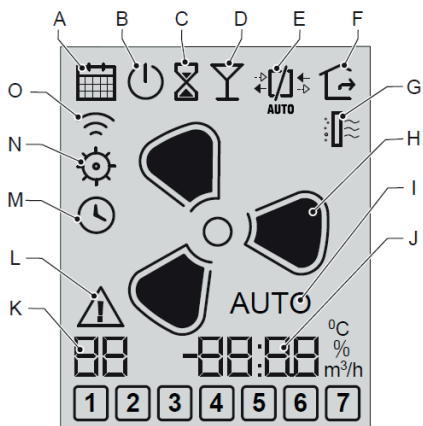


RF BEDIENINGSDISPLAY

De ventilatie-unit is uitbreidbaar met een RF bedieningsdisplay die beschikt over volgende functionaliteiten:

- Wijzigen ventilatiestand
- Instellen weekprogramma
- Manueel openen/sluiten bypass
- Reset filter vuilmelding
- Weergave foutmeldingen
- Status bypass en elektrisch voorverwarmingselement
- Weergave gemeten temperaturen en relatieve vochtigheid
- Weergave gemeten CO₂ (indien CO₂ RF schakelaar gekoppeld)





- A** : Klok Programma Menu
- B** : Aan/Uit indicator
- C** : Tijdelijke modus
- D** : Feest modus
- E** : Warmtewisselaar menu
- F** : Afwezig modus
- G** : Vuilfilter melding
- H** : Ventilatiestanden

Een van deze vier pictogrammen is te zien:

SPEED	High	Intermediate	Low	Away
ICON				

I : Ventilatie AUTO modus:

Wanneer AUTO niet wordt weergegeven,
is de ventilatiestand in HANDMATIGE modus.

- J** : 4-cijferige weergave van werkelijke waarde
- K** : 2-cijferige weergave van werkelijke waarde
- L** : Storingsindicator
- M** : Datum en tijd menu
- N** : Sensor waarden menu / Instellingen menu
- O** : Koppeling menu

Voor meer informatie over de menu's, zie bedieningsdisplay handleiding.



AANSLUITING BEDRADE 3 STANDENSCHAKELAAR

U kan de ventilatie-unit ook bedraad aansturen. Bij bediening van de schakelaar past de ventilatie-unit het debiet steeds ogenblikkelijk aan. Tevens is het ook mogelijk om de aansluiting voor een bedrade schakelaar te combineren met een domoticasysteem of een ander gebouwbeheersysteem.

U kunt nog steeds met de RF schakelaars terugschakelen naar een lagere of hogere stand. De mechanische schakelaar geeft dan wel niet meer de correcte stand aan.



GATEWAY / CLIMATE CONTROL APP

Er bestaat de optie om uw ventilatie-unit vanop afstand te beheren. Hiervoor dient een gateway geïnstalleerd te worden en deze dient met de unit (RF) en wifi router (ethernet kabel) gekoppeld te worden.

GEBOUWBEHEERSYSTEEM: 1-10V AANSTURINGSCONTACT

U kan de ventilatie-unit ook door een domotica- of een ander gebouwbeheersysteem laten aansturen op basis van een 1-10V sturingssignaal. U kunt nog steeds met de RF schakelaars terugschakelen naar een lagere of hogere stand.

Om vervolgens het gebouwbeheersysteem de ventilatie-unit terug te laten aansturen, dient men stand 1 van de RF standenschakelaar minimum 3 seconden ingedrukt te houden. Gelieve hiervoor uw installateur te raadplegen.

GEBOUWBEHEERSYSTEEM: MODBUS PROTOCOL

U kan de ventilatie-unit ook door een domotica- of een ander gebouwbeheersysteem laten aansturen op basis van een bedraad Modbus protocol. U kunt nog steeds met de RF schakelaars terugschakelen naar een lagere of hogere stand. Gelieve hiervoor uw installateur te raadplegen.

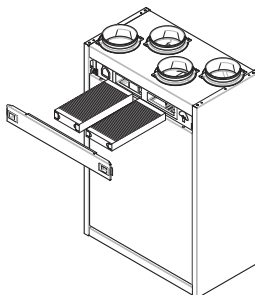
REINIGEN FILTERS

Vasco adviseert de filters 3 maandelijks te reinigen.

1. Open de filterklep.
2. Verwijder beide filters door voorzichtig aan het lipje van de filter te trekken.
3. Verwijder met behulp van een stofzuiger de grove stofdeeltjes.
Stofzuig enkel de bovenzijde (opvang gedeelte) van de filters.
4. Plaats op dezelfde manier beide filters voorzichtig terug in de ventilatie-unit.
Monteer de filters volgens de up-down oriëntatie van de pijl, zodat de tekst leesbaar is.
5. Monteer de filterklep.

FILTERMELDING

De ventilatie-unit is voorzien van een automatische filtermelding welke aangeeft wanneer de filters moeten worden vervangen. De levensduur van de filters bedraagt 6 maanden.



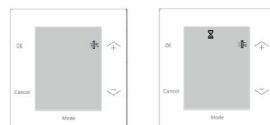
Wanneer vervanging noodzakelijk is, licht tijdens het bedienen van de standenschakelaar de led op de standenschakelaar achtereenvolgens 2x oranje op.

VERVANGEN FILTERS

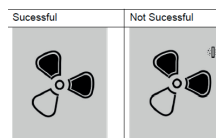
1. Open de filterklep.
 2. Verwijder beide filters door voorzichtig aan het lipje van de filter te trekken.
 3. Plaats en schuif voorzichtig de nieuwe F7 filter aan  en M5 filter aan 
in de ventilatie-unit. Monteer de filters volgens de up-down oriëntatie van de pijl, zodat de tekst leesbaar is.
 4. Monteer de filterklep.
- 5A. Indien met de RF 3 standenschakelaar: Reset de filtermelding door gedurende minimum 4 seconden gelijktijdig op de knop "stand 1" en "timer" van de RF 3 standenschakelaar te drukken, zolang tot de led groen oplicht.

5B. Indien met het bedieningsdisplay:

Om de filtermelding na het onderhoud uit te zetten kan dat via het "filter resetten menu". Wacht 5 seconden in dit menu (zie zandloper) en deze zal zelf de reset na deze tijd verstreken is uitvoeren. Na een succesvolle reset zou de filtermelding weg moeten zijn.

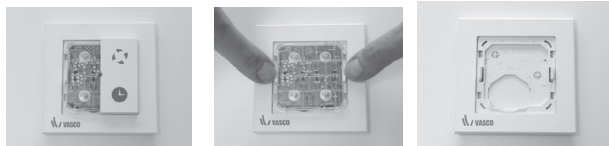


5C. Indien met een modbus, zie hoofdstuk "Parameters Modbus" voor het resetten van de filters.



VERVANGING BATTERIJEN RF SCHAKELAAR

De batterijen in de RF schakelaar moeten periodiek vervangen worden. Verwijder hiervoor de voorplaat. Verwijder de print. De CR2450 batterij is zichtbaar aan de achterkant van de print.

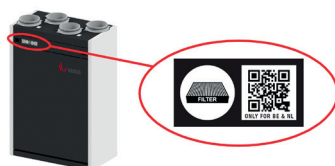


VERVANGING BATTERIJEN RH RF SCHAKELAAR

De batterijen in de RH RF schakelaar moeten periodiek vervangen worden. Verwijder hiervoor de voorplaat. De 1,5 V AA batterijen zijn nu zichtbaar en kunnen vervangen worden.

Het niet tijdig uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden zal uiteindelijk resulteren in het niet meer optimaal functioneren van het toestel.

Nieuwe filters voor de ventilatie-unit zijn per set verkrijgbaar bij uw lokale groothandel of te bestellen via de Vasco "Accessory Shop".



4 INSTALLATIE INSTRUCTIES

INHOUD VERPAKKING

De ventilatie-unit wordt geleverd verpakt in een doos. Het toestel dient met de nodige voorzichtigheid te worden getransporteerd en uitgepakt. Draag zorg voor een milieuvriendelijke wijze van afvoer van de verpakkingsmaterialen. Verwijder de verpakking en controleer de inhoud.

De inhoud bestaat uit:

- 1 ventilatie-unit
- 1 muurbeugel
- 1 draadloze RF 3 standenschakelaar
- 1 instructieblad met link naar deze installatie- en gebruikershandleiding
- 230V voedingskabel
- 2 stootdoppen
- 2 bouten
- 4 kunststof moffen Ø 125mm
- 1 droogsifon
- 1 overgangstuk
- 1 sanitaire 90° bocht

Instructieblad



Draadloze 3 standenschakelaar



230V Voedingskabel



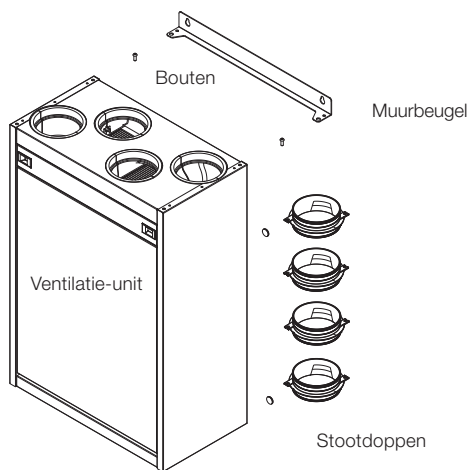
Droogsifon



Overgangstuk

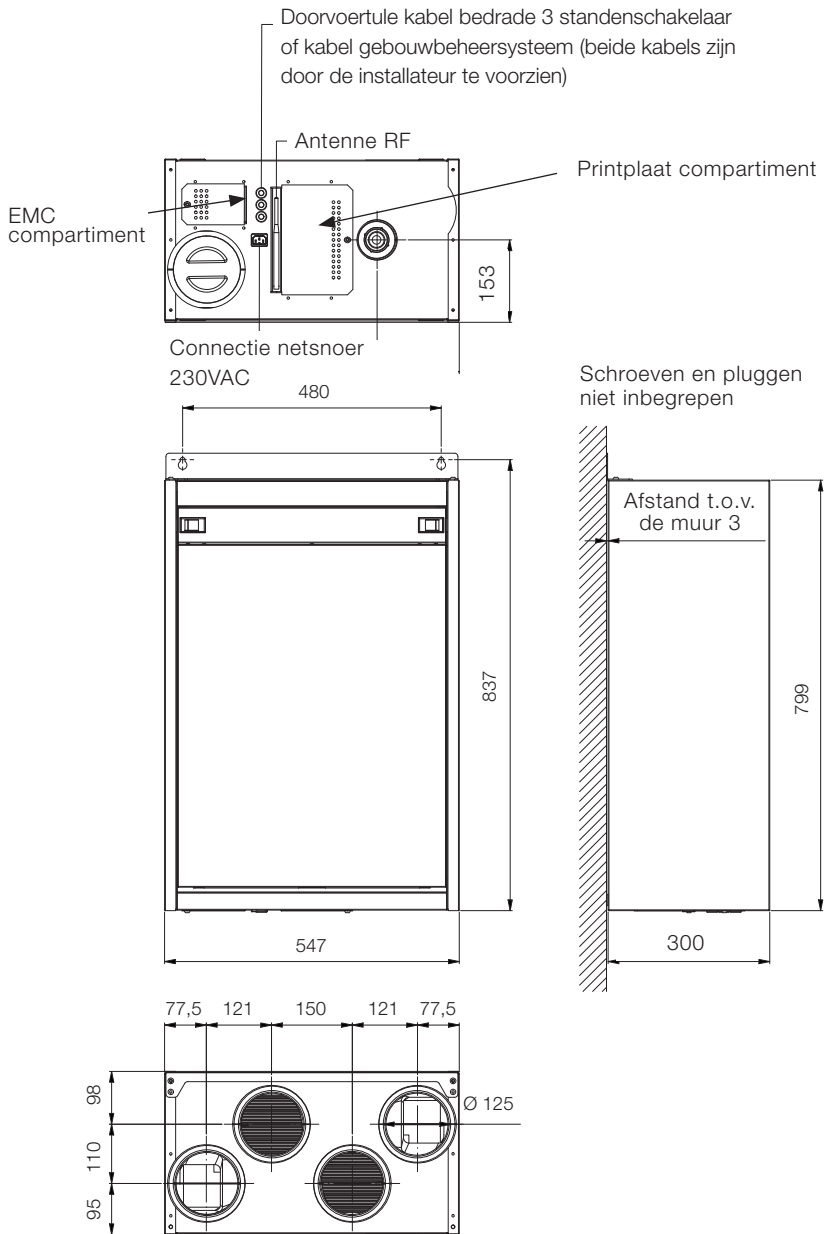


Sanitaire 90° bocht



MAATTEKENING

Maatvoering in mm.



INSTALLATIE- VOORWAARDEN

Om te bepalen of de installatie van de ventilatie-unit in een bepaalde ruimte mogelijk is, moet er rekening gehouden worden met de volgende aspecten:

- de ruimte moet vorstvrij zijn
- de installatie moet gebeuren volgens de algemene en plaatselijk geldende veiligheids- en installatievoorschriften van onder andere ventilatie, elektriciteit en riolering alsmede volgens de voorschriften in deze handleiding
- in de ruimte moeten volgende voorzieningen aanwezig zijn:
 - luchtkanaal aansluitingen
 - 230V±10%, enkelfasig, 50Hz stopcontact
 - voorziening voor de condensafvoer
- er mag geen bouwstof in de ventilatie-unit of in het luchtkanalsysteem komen
- toegankelijkheid respecteren, zie montage ventilatie-unit

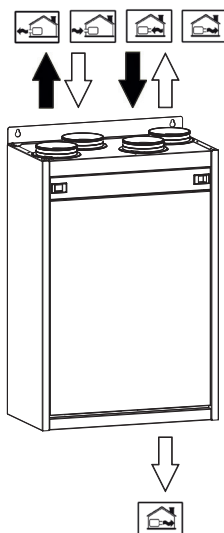


Het is niet toegestaan om een wasemkap met motor of een droogkast aan te sluiten op de ventilatie-unit.

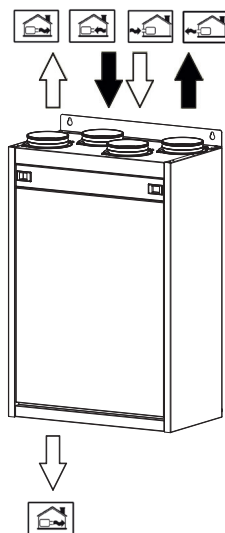
MONTAGE VOORBEREIDINGEN

De ventilatie-unit kan op een eenvoudige wijze gespiegeld worden zodat de woningaansluitingen zich aan de rechter- of linkerzijde kunnen bevinden.

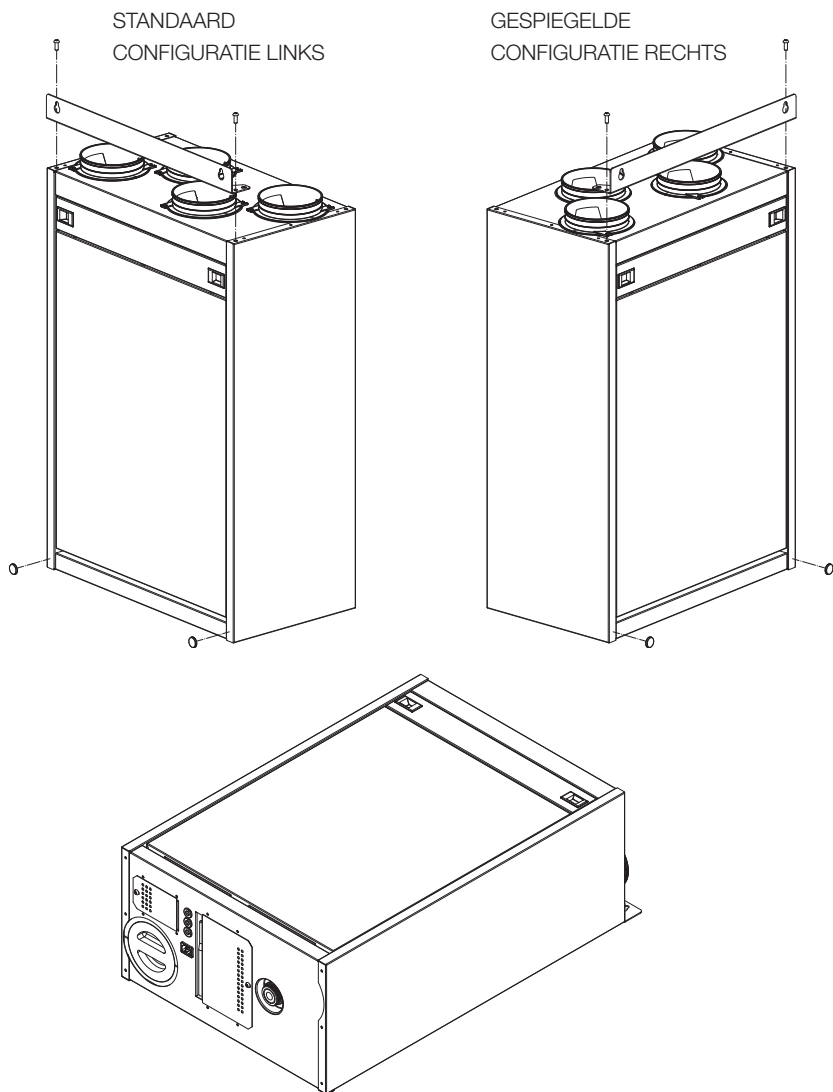
STANDAARD
CONFIGURATIE LINKS



GESPIEGELDE
CONFIGURATIE RECHTS



Hiervoor dienen enkel de montagebeugels en stootdoppen van de ventilatie-unit aan de juiste kant bevestigd te worden zoals volgende figuren weergeven:

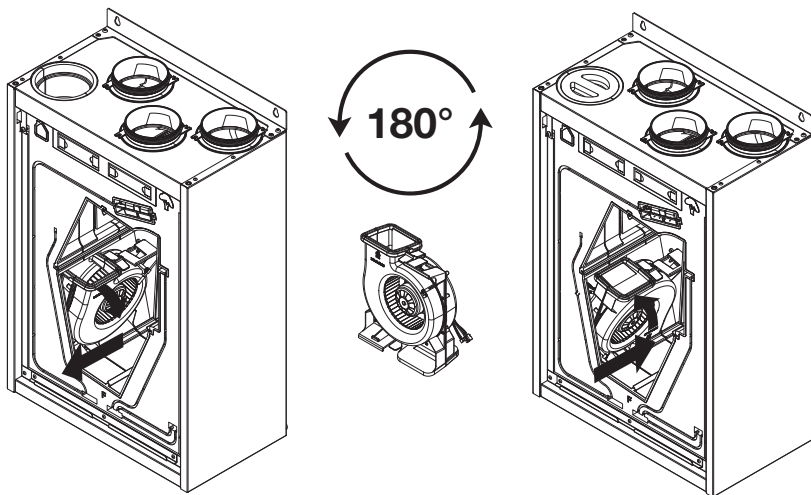


OPTIONELE ONDERAANSLUITING TOEVOER

De toevoer ventilator **naar woning** is omkeerbaar. Het is dus mogelijk van bovenaf de ventilatie-unit met het kanalennet te koppelen of van onderaf, één van beiden dus.

TOEVOER VENTILATOR DRAAIEN:

- Demonteer de filterklep.
- Schroef de filterdeur los.
- Trek aan de band van de warmtewisselaar, verwijder deze band nooit!
- Kantel de ventilator door gebruik te maken van het lipje op het slakkenhuis. Druk het lipje naar onder, alvorens deze naar u toe te trekken. Kantel de ventilator zodanig totdat de kabel connectoren aan de achterzijde zichtbaar zijn.
- Koppel de connectoren los.
- Draai het slakkenhuis 180°.
- Koppel de connectoren.
- Duw het slakkenhuis terug in het ventilator compartiment.
- Monteer alles terug in de ventilatie-unit.
- Haal de EPP dop van het onderste kanaal af.
- Plaats de kunststof mof op de aansluiting "naar woning" onderaan de ventilatie-unit.



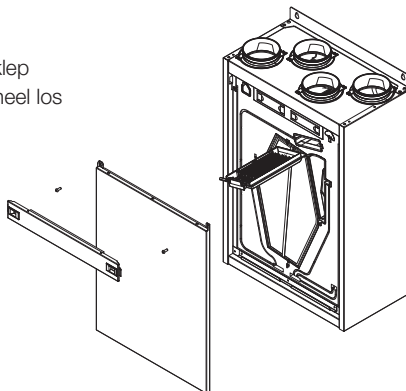
ELEKTRISCH VOORVERWARMINGS- ELEMENT

De ventilatie-unit is optioneel uitvoerbaar met een elektrisch voorverwarmingselement. De types LE(H) zijn standaard al voorzien met een elektrisch voorverwarmingselement. Dit zorgt ervoor dat bij lage buitentemperaturen, de warmtewisselaar niet invriest. Hierdoor zal de ventilatie-unit bij vriestemperaturen optimaal blijven functioneren.

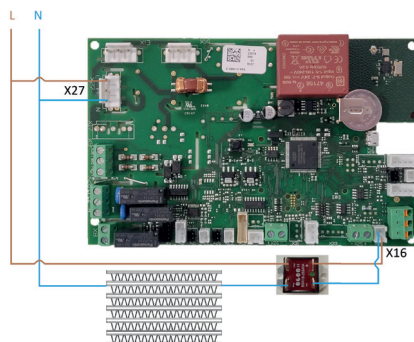
MONTAGE EN ELEKTRISCHE AANSLUITING VAN HET VOORVERWARMINGSELEMENT

Er is een interne locatie voor het voorverwarmingselement voorzien, zie afbeelding hieronder. Het voorverwarmingselement zal op deze manier de lucht **van buiten** indien nodig opwarmen om invriezing van de warmtewisselaar te voorkomen.

- Demonteer de filterklep
- Schroef het deurpaneel los



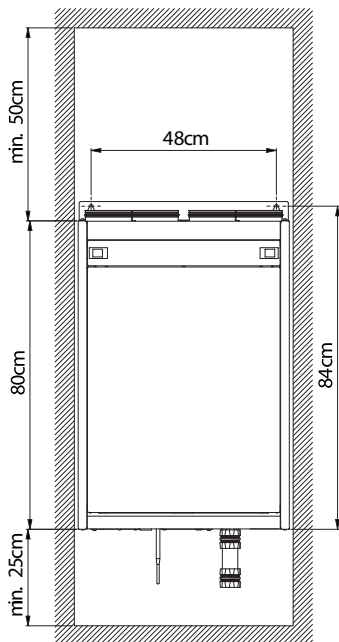
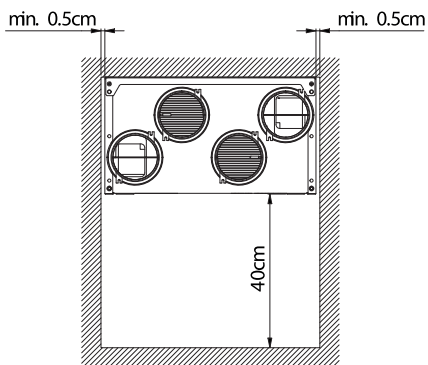
De kabel van het elektrisch voorverwarmingselement moet door de daarvoor voorziene gleuf tot aan de printplaat gebracht worden en aangesloten volgens het onderstaand elektrisch schema.



Voor een detail installatie kan de handleiding van het elektrisch voorverwarmingselement geraadpleegd worden.

MONTAGE VENTILATIE-UNIT

De ventilatie-unit moet gemonteerd worden op een wand met voldoende stevigheid. Pluggen en schroeven zijn niet meegeleverd. Gebruik de geschikte bevestigingsmaterialen in functie van de wandopbouw.



CONDENSAFVOER



De condens afkomstig van de ventilatie-unit dient op een correcte manier afgevoerd te worden. Hiervoor dient de ventilatie-unit vorstvrij en luchtdicht aangesloten te worden op de binnen riolering. De aansluiting aan het ventilatie-toestel is \varnothing 32mm. De condensafvoer van de ventilatie-unit mag niet met een lijmverbinding vastgemaakt worden en moet demonteerbaar blijven. Monteer hiervoor het meegeleverde overgangsstuk door deze op de condensafvoer te schroeven. Op dit overgangsstuk kan nu het droogsifon, al dan niet in combinatie met de sanitaire 90° bocht, gemonteerd worden. Een sifon maakt deel uit van het afvoersysteem en wordt standaard meegeleverd bij de ventilatie-unit.

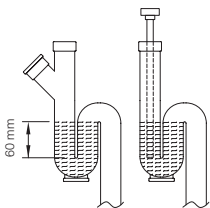
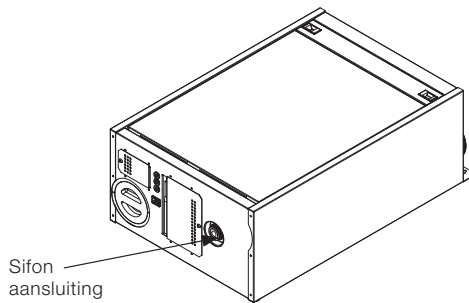
Droogsifon



Sanitaire 90° bocht



Overgangsstuk



De sifon is van het type “droog sifon” en mag zowel horizontaal als verticaal gemonteerd worden. Indien er toch gebruikt wordt gemaakt van een “standaard sifon” dan is het belangrijk dat wanneer de condensafvoer met een slang op de sifon wordt aangesloten, het uiteinde van de slang minimaal 60mm onder het waterniveau uitmond. Voor een vaste aansluiting adviseren wij een extra vulmogelijkheid nabij de sifon.

LUCHTKANAAL AANSLUITINGEN

Voor een geluidsarm ventilatiesysteem adviseert Vasco het gebruik van de onderdelen uit het gamma aangeboden voor Vasco. Monteer de installatie met zo laag mogelijke luchtweerstand en vrij van lekkage. De hoofdlichtkanalen dienen een inwendige diameter van minimaal 125mm te hebben.

Aansluiting woningzijde

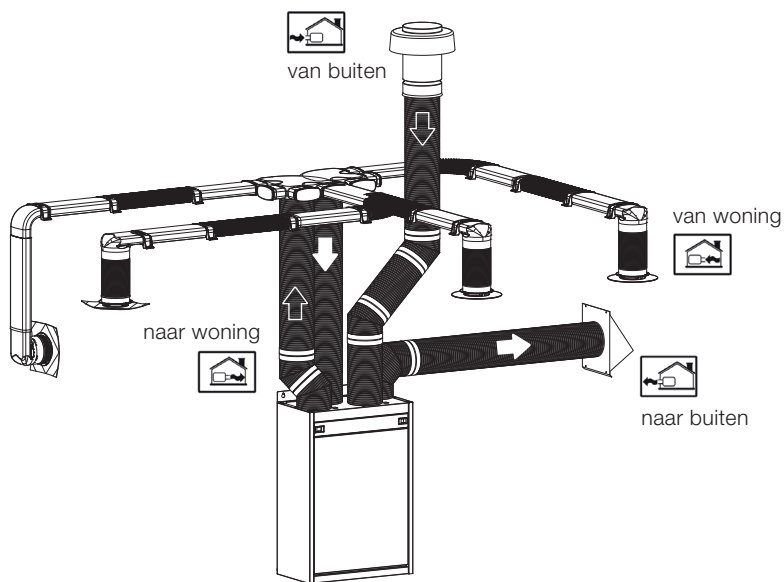
Vasco adviseert om gebruik te maken van het Vasco EasyFlow luchtkanalen-systeem en hoofdkanalen van het type geïsoleerd 160/125mm om het geluidsniveau maximaal te kunnen dempen.

Aansluiting buitenzijde

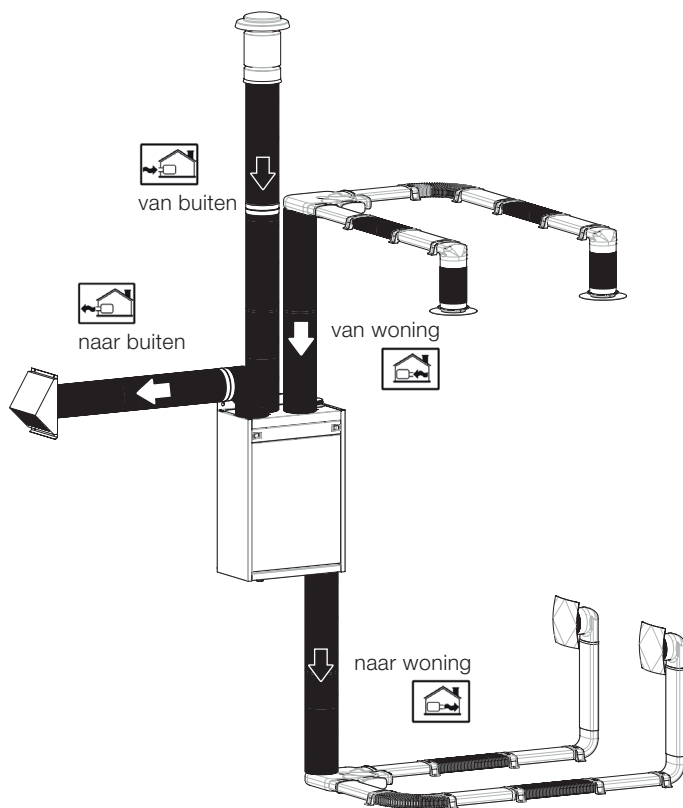
De luchtkanalen van de buitenaansluiting dienen steeds geïsoleerd te zijn om condensvorming aan de buitenzijde van het lichtkanaal te voorkomen. Vasco adviseert om gebruik te maken van de geïsoleerde luchtkanalen 160/125mm.

Onderstaande tekening is een aansluitmogelijkheid, er zijn andere aansluitconfiguraties mogelijk.

Aansluiting connectie "naar woning" via bovenzijde, zie omkeerbare ventilator, zie pagina 18.



Aansluiting connectie "naar woning" via onderzijde:



MONTAGE SCHAKELAARS



Montagetips:

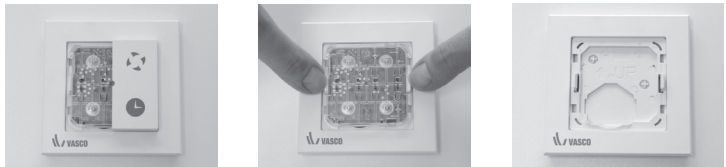
Plaats de schakelaar steeds uit het bereik van plaatsen waar vocht-
druppels zich kunnen vormen.

De wandzender nooit in een metalen behuizing of in de buurt van grote
metalen voorwerpen plaatsen.

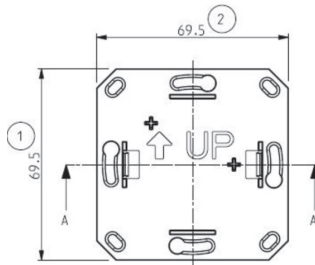
MONTAGE RF 3 STANDENSCHAKELAAR

Monteer de RF 3 standenschakelaar steeds op een goed bereikbare plek.

Stap 1: Maak de knoppen en de elektronica module los om de basisplaat
voor wandmontage vrij te maken.



Stap 2: Teken schroefgaten van de basisplaat uit op de muur.



Stap 3: Monteer de basisplaat met schroeven tegen de muur.

Stap 4: Monteer in onderstaande volgorde:



1. Raampje

2. Base 2

3. Elektronica en knoppen

MONTAGE CO₂ RF SCHAKELAAR

Monteer de CO₂ RF schakelaar steeds op een goed bereikbare plek in de ruimte waarvan u de CO₂ concentratie wenst te controleren. Voorzie steeds een 230V voedingsspanning bij de schakelaar.



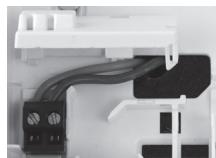
Stap 1:
Demonteer de schakelaar.



Stap 2:
Schroef de basisplaat vast op de muur.



Stap 3:
Open de klep op de basisplaat om de elektrische aansluitingen zichtbaar te maken.



Stap 4:
Verbind de 230V voedingsspanning met de connectoren.

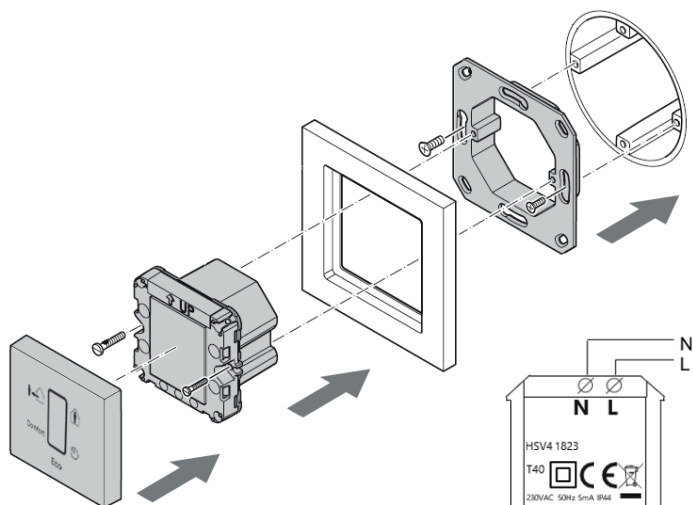


Stap 5:
Plaats het afdekkapje terug op de schakelaar.

MONTAGE RF CO₂ SCHAKELAAR (INBOUW)

Monteer de RF CO₂ schakelaar steeds op een bereikbare plek.

Voorzie steeds een 230V voedingsspanning bij de schakelaar.



Stap 1: Demonteer de schakelaar.

Stap 2: Schroef de basisplaat op de voorziene inbouwdoos met de meegeleverde schroeven.

Stap 3: Verbindt de voedingskabel (230V) met de connectoren van de RF CO₂ schakelaar door deze door het kaderpaneel te steken.

Stap 4: Schroef de RF CO₂ schakelaar met de meegeleverde schroeven vast op de basisplaat.

Stap 5: Klik het afwerkingspaneel op de RF CO₂ schakelaar.

MONTAGE RH RF SCHAKELAAR

Monteer de RH RF schakelaar steeds op een goed bereikbare plek in de zogenaamde "natte ruimtes".



Stap 1: Demonteer de schakelaar.



Stap 3: Schroef de basisplaat vast op de muur.



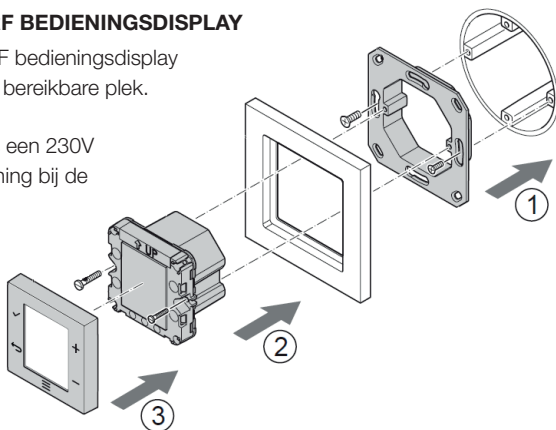
Stap 4: Plaats het afdekkapje terug op de schakelaar.

Stap 2: Teken de schroefgaten van de basisplaat uit op de muur.

MONTAGE RF BEDIENINGSDISPLAY

Monteer het RF bedieningsdisplay steeds op een bereikbare plek.

Voorzie steeds een 230V voedingsspanning bij de schakelaar.



Stap 1: Demonteer de schakelaar.

Stap 2: Schroef de basisplaat op de voorziene inbouwdoos met de meegeleverde schroeven.

Stap 3: Verbindt de voedingskabel (230V) met de connectoren van het RF bedieningsdisplay door deze door het kaderpaneel te steken.

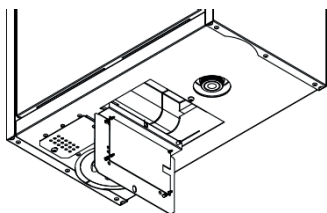
Stap 4: Schroef het RF bedieningsdisplay met de meegeleverde schroeven vast op de basisplaat.

Stap 5: Klik het afwerkingspaneel op het RF bedieningsdisplay.

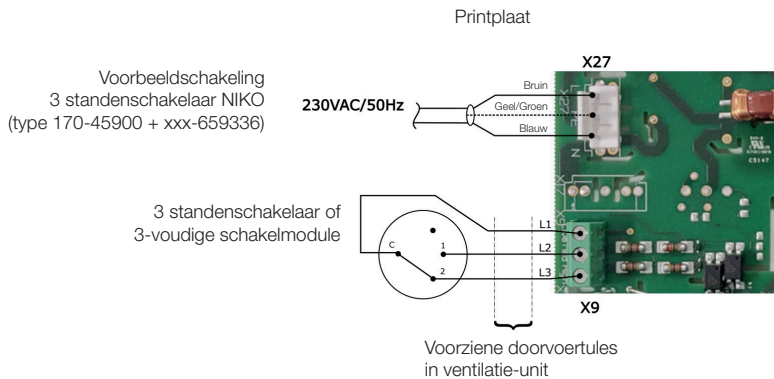
AANSLUITING BEDRADE BEDIENINGEN

AANSLUITING BEDRADE 3 STANDENSCHAKELAAR OF EEN 3-VOUDIGE SCHAKELMODULE

Voor het aansluiten van een bedrade 3 standenschakelaar dient aan de onderzijde van de ventilatie-unit het printplaat compartiment geopend te worden om zo de printplaat te kunnen bereiken:



Vervolgens dient de correcte kabel via de daarvoor voorziene uitsparing met doorvoertule in de ventilatie-unit naar de printplaat geleid te worden. Sluit als laatste de kabel aan op klem X9 "Aansluiting 3 standenschakelaar", volgens onderstaand schema.



- L1 en L3 gesloten = hoog (stand 3)
- L1 en L2 gesloten = midden (stand 2)
- L1 open = laag (stand 1)
- L1 wordt aangesloten op aansluiting C
- L2 wordt aangesloten op aansluiting 1
- L3 wordt aangesloten op aansluiting 2

AANSLUITING GEBOUWBEHEERSYSTEEM:

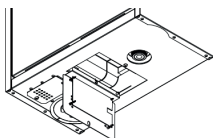
1-10V STURINGSSIGNAAL

Met 1-10V kan het debiet traploos ingesteld worden tussen het minimum en maximum debiet van de ventilatie-unit. Deze komt overeen met volgende waarden:

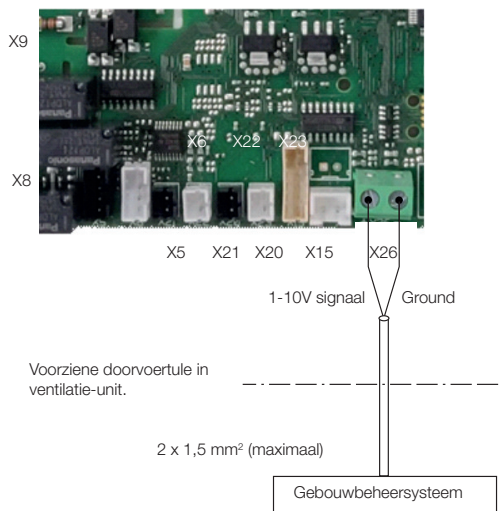
1 V	25 m ³ /h
1 – 10V	Lineair verband
10 V	225 m ³ /h *

*de opgegeven luchtdebieten zijn in functie en afhankelijk van het te overwinnen totale drukverlies van het ventilatiesysteem.

Voor het aansluiten van een 1-10V signaal dient aan de onderzijde van de ventilatie-unit het printplaat compartiment geopend te worden om zo de printplaat te kunnen bereiken:



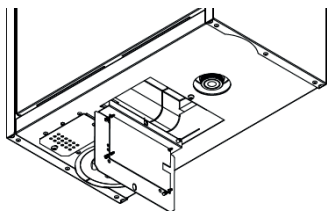
Vervolgens dient een correcte kabel via de daarvoor voorziene doorvoertule in de ventilatie-unit naar de printplaat geleid te worden. Sluit als laatste het stuursignaal aan op klem X26 "Aansluiting gebouwbeheersysteem", volgens onderstaand schema.



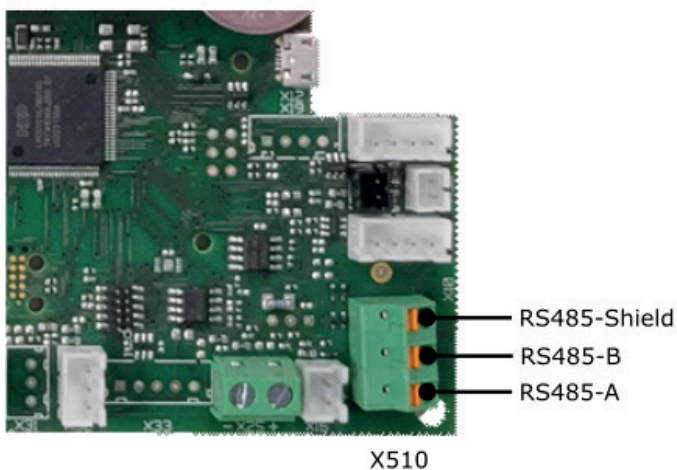
Vervolgens dient de Automatische stand van de ventilatie-unit geactiveerd te worden opdat deze reageert op het 1-10V stuursignaal. Druk hiervoor gedurende minstens 3 seconden op stand 1 van de RF 3 standenschakelaar.

AANSLUITING GEBOUWBEHEERSYSTEEM: MODBUS PROTOCOL

Voor het aansluiten van een Modbus signaal dient aan de onderzijde van de ventilatie-unit het printplaat compartiment geopend te worden om zo de printplaat te kunnen bereiken. Vervolgens dient een correcte kabel via de daarvoor voorziene doorvoertule in de ventilatie-unit naar de printplaat geleid te worden.



U connecteert de Modbus op klem X510 van de ventilatie-unit printplaat, zie afbeelding hieronder. Zie Modbus handleiding voor meer informatie i.v.m. de mogelijke Modbus instellingen.



INBEDRIJFSTELLING EN INREGELING



Indien alle luchttechnische en elektrische aansluitingen uitgevoerd zijn mag de stekker in het stopcontact gestoken worden.

Na 1 minuut en 30 seconden begint de ventilatie-unit in zijn laagste stand te ventileren.

Vervolgens heeft u 10 minuten om de luchthoeveelheid in te stellen en om optionele standenschakelaars te koppelen.



Instellen van de luchthoeveelheid:

Druk gedurende minimum 3 seconden op de knop van stand 3 en laat los zodra de led in het midden van de schakelaar een reeks van lichtsignalen geeft. Deze geven de ingestelde luchthoeveelheid aan. Af fabriek licht de led 2x rood op.

Indicatie led op schakelaar	225 COMPACT
1x groen	135 m ³ /h
2x groen	150 m ³ /h
1x oranje	165 m ³ /h
2x oranje	180 m ³ /h
3x oranje	195 m ³ /h
1x rood	210 m ³ /h
2x rood (standaard)	225 m ³ /h



Verlagen van de luchthoeveelheid:

Druk 1x op de knop van stand 1. De ledindicatie zal gewijzigd worden conform de tabel. Door herhaaldelijk, met tussenpozen van 1 seconde op de knop van stand 1 te drukken, zal de luchthoeveelheid verder worden verlaagd.



Verhogen van de luchthoeveelheid:

Druk 1x op de knop van stand 2. De ledindicatie zal gewijzigd worden conform de tabel. Door herhaaldelijk, met tussenpozen van 1 seconde op de knop van stand 2 te drukken, zal de luchthoeveelheid verder worden verhoogd.



Druk gedurende minimum 3 seconden op de knop van stand 3 om de wijziging te bevestigen. Indien de RF schakelaar één minuut onaangeraakt blijft worden de wijzigingen automatisch opgeslagen.

Aan- en afmelden RF 3 standenschakelaars:

In totaal kunnen er tot 20 draadloze schakelaars gekoppeld worden aan het systeem.

Aanmelden:



Neem de stekker van de ventilatie-unit uit het stopcontact en plaats deze weer terug. Hierna zal de ventilatie-unit gedurende 10 minuten nieuwe schakelaars zoeken. Druk gedurende minimum 3 seconden gelijktijdig op de knop van stand 2 en timer. Indien de koppelactie geslaagd is licht de led in het midden 2x groen op.

Tip: U kan één schakelaar aan maximum 3 ventilatie-units koppelen.

Afmelden:



Neem de stekker uit het stopcontact en plaats deze weer terug. De ventilatie-unit kan gedurende 10 minuten schakelaars ontkoppelen. Druk gedurende minimum 3 seconden gelijktijdig op de knop van stand 1 en 3. De led van de schakelaar licht 2x oranje op om aan te geven dat de schakelaars ontkoppeld zijn.

Aan- en afmelden optionele CO₂ RF schakelaar:

Aanmelden:



Neem de stekker van de ventilatie-unit uit het stopcontact en plaats deze weer terug. Hierna zal de ventilatie-unit gedurende 10 minuten nieuwe schakelaars zoeken. Klik de sensor daarna op de onderplaat om deze terug onder spanning te zetten.

Raak gedurende minimum 3 seconden de bedieningszone rechtsonder aan. Wanneer alle leds flikkeren dient u de bedieningszone los te laten. Indien de koppelactie geslaagd is licht de led in de linkerbovenhoek 2x groen en zal er rechts een led oplichten die aangeeft in welke desbetreffende stand de CO₂ RF-schakelaar zich bevindt.

Tip: U kan één schakelaar aan maximum 3 ventilatie-units koppelen.

Afmelden:



Maak de schakelaar kort spanningsloos door deze uit en terug in de basisplaat te klikken. De schakelaar kan gedurende 10 minuten ventilatie-units ontkoppelen. Raak gedurende minimum 10 seconden de bedieningszone rechtsonder aan. Wanneer alle leds voor de 2de maal groen oplichten dient u de bedieningszone los te laten. In geval van meerdere aangemelde ventilatie-units, zijn hierdoor alle aangemelde ventilatie-units afgemeld. De led van de schakelaar licht 4x rood op om aan te geven dat de ventilatie-units ontkoppeld zijn.

Aan- en afmelden optionele RF CO₂ schakelaar (inbouwmodel)

Aanmelden:



Schakel de 230V-voeding van de RF CO₂ schakelaar in. Indien de schakelaar nog niet gekoppeld is met een ventilatie-unit, schakelt deze automatisch over naar verbindingsmodus (status-LED knippert groen/rood) en kan hij gekoppeld worden.

Tik op de bedieningszone van de RF CO₂ schakelaar.

De schakelaar probeert zich nu te koppelen aan de ventilatie-unit.

Het resultaat wordt weergegeven via de status-LED.

De RF CO₂ schakelaar opnieuw aanmelden:



Tik op de bedieningszone van de RF CO₂ schakelaar. De modus-LED toont de huidige stand van de ventilatie-unit.

Tik indien nodig opnieuw binnen 2 seconden op de bedieningszone tot de selectie "COMFORT" wordt weergegeven.

Houd de bedieningszone ingedrukt tot de status-LED wit begint te knipperen. Laat daarna los.

De schakelaar schakelt nu over naar verbindingsmodus (status-LED knippert groen/rood).

Tik nogmaals op de bedieningszone om de koppeling met de ventilatie-unit te starten.

Het resultaat van de koppelactie wordt weergegeven via de status-LED.

Tip: Eén RF CO₂ schakelaar kan gekoppeld worden aan maximaal drie ventilatie-units. De koppeling kan enkel plaatsvinden met een ventilatie-unit die zich op dat moment in verbindingsmodus bevindt (tot 10 minuten na het inschakelen van de stroomvoorziening).



Afmelden:

Tik op de bedieningszone van de RF CO₂ schakelaar. De modus-LED toont de huidige stand van de ventilatie-unit.

Tik indien nodig opnieuw binnen 2 seconden op de bedieningszone tot de selectie "COMFORT" wordt weergegeven.

De status-LED geeft aan dat de schakelaar zich in verbindingsmodus bevindt (knippert groen/rood).

Houd de bedieningszone gedurende 10 seconden ingedrukt tot de status-LED wit wordt.

Laat de bedieningszone los. De RF CO₂ schakelaar is nu afgemeld en blijft in verbindingsmodus staan

Aan- en afmelden optionele RH RF schakelaar:



Aanmelden:

Neem de stekker van de ventilatie-unit uit het stopcontact en plaats deze weer terug. Hierna zal de ventilatie-unit gedurende 10 minuten nieuwe schakelaars zoeken. Haal de batterijen daarna uit de sensor en plaats deze terug (zie vervanging batterijen RH RF schakelaar).

Raak gedurende minimum 3 seconden de bedieningszone rechtsonder aan. Wanneer alle leds flikkeren dient u de bedieningszone los te laten. Indien de koppelactie geslaagd is licht de led in de linkerbovenhoek 2x groen en zal er rechts een led oplichten die aangeeft in welke desbetreffende stand de RH RF-schakelaar zich bevindt.

Tip: U kan één schakelaar aan maximum 3 ventilatie-units koppelen



Afmelden:

Maak de schakelaar kort spanningsloos door de batterijen uit de sensor te halen en deze er terug in te steken (zie vervanging batterijen RH RF schakelaar). De schakelaar kan gedurende 10 minuten ventilatie-units ontkoppelen. Raak gedurende minimum 10 seconden de bedieningszone rechtsonder aan. Wanneer alle leds voor de 2de maal oplichten, dient u de bedieningszone los te laten. In geval van meerdere aangemelde ventilatie-units, zijn hierdoor alle aangemelde units afgemeld. De led van de schakelaar licht 4x rood op om aan te geven dat de units ontkoppeld zijn.

Opgelet:

Er bevindt zich een interne RH sensor in het afvoerkanaal van de ventilatie-unit. Zowel de interne RH sensor als de potentieel externe RH schakelaar geven aan wat het aangeraden luchtdebiet dient te zijn in functie van de luchtvochtigheid. De ventilatie-unit zal zijn ventilatiedebiet aanpassen in functie van de grootste vraag.

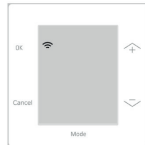
De interne RH sensor reageert op basis van de RH waarde van de hele woning. De externe RH schakelaar reageert enkel op basis van de RH waarde van de ruimte waar deze ophangt.



Aan- en afmelden optioneel RF bedieningsdisplay:

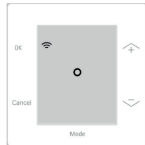
Om in het koppelmenu te geraken, volg volgende stappen:

- Raak de  **MENU toets** steeds opnieuw aan om door de menu's te gaan.
- Raak de  **OK toets** aan wanneer het bindingspictogram  verschijnt. Het pictogram begint te knipperen.
- Raak de  **OK toets** opnieuw aan. Het apparaat maakt automatisch verbinding met de ventilatie-unit.



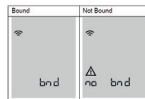
RF bedieningsdisplay koppelmenu:

Dit symbool geeft weer dat het koppelmenu actief is.



Koppeling toestellen:

Indien de cirkel op het display zichtbaar wordt, is deze zoekende naar RF signalen.



Verbinding:

Bij een succesvolle verbinding verschijnt "bnd".

Indien "no bnd" verschijnt dient u het koppel proces te herhalen.

- Raak de  **TERUG toets** aan om terug te keren naar het installatiemenu.
- Druk nogmaals op de  **TERUG toets** om het installatiemenu te verlaten.

Parameters Modbus:

Iedere ventilatie-unit heeft standaard modbus adres 1. Om dit adres te wijzigen dient u de Vasco Ventilatie Service Tool te gebruiken.

Instelling	Waarde
Baudrate	9600
Data bits	8
Stop bits	1
Parity	Even

Naam / functie	Verklaring
40101 R-RF Communication status	0 = No Error 1 = Error (no communication for at least 30 minutes)
40102 R-Battery Status	FFFFh (no battery)
40103 R-Fault status	0 = Fan ok 1 = Fan failure
41000 R-Actual Ventilation speed	0 = OFF 1 = Speed 1, low 2 = Speed 2, medium 3 = Speed 3, high 11 = Speed 1 temporary override, timer 12 = Speed 2 temporary override, timer 13 = Speed 3 temporary override, timer 21 = Absolute minimum speed, away 23 = Absolute maximum speed, boost 24 = Auto mode
41001 R-Actual Exhaust Fan speed	0 = Off 200 = Highest speed FFh = Not available
41002 R-Actual Inlet Fan speed	0 = Off 200 = Highest speed FFh = Not available
41003 R-Error Code	0 No fault 1 Nonspecific fault 2 Emergency stop 3 Fan 1 supply error 4 X22 sensor error 5 X23 sensor error 6 X21 sensor error 7 X20 sensor error 8 Fan 2 error 254 Binding mode active 255 Device identification active
41004 R-Remaining Time Temporary override	Note: this value is only valid when the actual Ventilation speed equals 11, 12, or 13
41005-41006 R-Indoor Temperature	Value equals NAN when there is no known outdoor temperature available. A value below -273°C indicates there is problem with the sensor.
41007-41008 R-Outdoor Temperature	Value equals NAN when there is no known outdoor temperature available. A value below -273°C indicates there is problem with the sensor.

Naam / functie	Verklaring
41009-41010 R-Exhaust Temperature	Value equals NAN when there is no known outdoor temperature available. A value below -273°C indicates there is problem with the sensor.
41011-41012 R-Supply Temperature	Value equals NAN when there is no known outdoor temperature available A value below -273°C indicates there is problem with the sensor.
41013 R-Preheater	0% = Preheater off 100% = Pre heater maximum EFh = Not available
41014 R-Filter Dirty	0 = Filter OK 1 = Filter dirty
41015 R-Defrost	0 = Defrost inactive 1 = Defrost active
41016 R-Bypass position	0% = closed 100% = Open EFh = Not available F0h = Actuator Open Circuit F1h = Actuator Short Circuit F2h = Not available Error FDh = Damper/Valve Jam FEh = Actuator Jam FFh = Non-specified fault Note: Values above 120% indicates an error. Value = EFh Not available in VMD-02RPS54
41017 R-Indoor Humidity	EFh = not available F0h = shorted sensor F1h = open sensor F2h = not available error F3h = out of range high F4h = out of range low F5h = not reliable F6h-FEh = reserved error FFh = non-specified error
41019-41020 R-Inlet Flow Level	Special values: 7FFFh: Not Available 8000h-85FFh: sensor error Note: Value = 7FFFh Not available in VMD-02RPS54
41021-41022 R-Exhaust Flow Level	Special values: 7FFFh: Not Available 8000h-85FFh: sensor error Note: Value = 7FFFh Not available in VMD-02RPS54
41023 R-Air Quality	0% = Poor 100% = Excellent EFh = Not available Note: Value = EFh Not available in VMD-02RPS54
41024 R-Air Quality Basis	bit 0: VOC based bit 1: CO ₂ based bit 2: Rh based Note: Value = 0 Not available in VMD-02RPS54
41025 R-CO ₂ level	Special values: 7FFFh: Not Available 8000h-FFFFh: sensor error

Naam / functie	Verklaring
41040 R-Air Filter Time Remaining	Time left before the air filter should be cleaned or renewed Note: reading this register triggers a query of Air filter duration and time percent
41041 R-Air Filter Timer Duration	Time interval on which the air filter should be cleaned or renewed
41042 R-Air Filter Time Percent	Percent of time before the air filter should be cleaned or renewed
41043 R-Ventilation RPM Exhaust	Fan revolutions per minute FFFFh = Error Note: A read on this register starts an RF query to the device. Read again to get the actual value.
41044 R-Ventilation RPM Supply	Fan revolutions per minute FFFFh = Error Note: only updated when reading register 41043
41050 R-Bypass Mode	0 = Manual closed (0%) 100 = Manual open (100%) FFh = Auto
41051 R-Bypass Status	0% = Fully closed (no bypass active) 100% = Fully open EFh = Not available F0h = Actuator Open Circuit F1h = Actuator Short Circuit F2h = Not available Error FDh = Damper/Valve Jam FEh = Actuator Jam FFh = Non-specified fault
41052 R-Actual Fireplace Demand State	0: Not supported 1: Not supported 2: No demand 3: Demand
41500 RW Requested system ventilation speed	0 = OFF 1 = Absolute minimum speed, away 2 = Speed 1, low 3 = Speed 2, nominal 4 = Speed 3, high 5 = Auto mode 7 = Absolute maximum speed, boost Note: the value returned by reading is the BRDG internal value and not the value from the fan.
41501 -W Override Time speed 1	When this value is written the fan automatically switches over to Speed 1 Temporary override mode. Note: maximum allowed amount of hours is 18
41502 -W Override Time speed 2	When this value is written the fan automatically switches over to Speed 2 Temporary override mode. Note: maximum allowed amount of hours is 18
41503 -W Override Time speed 3	When this value is written the fan automatically switches over to Speed 3 Temporary override mode Note: maximum allowed amount of hours is 18
41550 RW Bypass Mode	0 = Manual closed (0%) 100 = Manual open (100%) FFh = Auto
41551 W Request Fireplace Demand State	0: Not supported 1: Not supported 2: No demand 3: Demand

Naam / functie	Verklaring
42000 -W Reset Air Filter Timer	Value 0 resets filter timer
42001 RW Standby speed supply	Min : 0 % Max : 40 % Note: Setting Tag 61
42002 RW Standby speed exhaust	Min : 0 % Max : 40 % Note: Setting Tag 62
42003 RW Low speed supply	Min : 0 % Max : 80 % Note: Setting Tag 63
42004 RW Low speed exhaust	Min : 0 % Max : 80 % Note: Setting Tag 64
42005 RW Medium speed supply	Min : 0 % Max : 100 % Note: Setting Tag 65
42006 RW Medium speed exhaust	Min : 10 % Max : 100 % Note: Setting Tag 66
42007 RW High speed supply	Min : 0 % Max : 100 % Note: Setting Tag 67
42008 RW High speed exhaust	Min : 10% Max : 100 % Note: Setting Tag 68
42013 42014 RW Room temperature heating setpoint	Min : 0 °C Max : 30 °C Note: Setting Tag 117
42015 42016 RW Room temperature cooling offset	Min : 1 K Max : 10 K Note: Setting Tag 132
42020 RW Fireplace Demand Duration	Min: 0 Sec Max: 60000 Sec Note: Setting tag 238
49000 RW* Operation	0 = Read a time schedule switch point 1 = Change a time schedule switch point
49001 R-Time schedule Operation Status	Current status of the time schedule action 0 = No action has been performed yet 1 = Configuration of time schedule is modified (A write on register "Operation (49000)" is needed to update the target) 2 = Configuring the time schedule on the target is ongoing 3 = Configuring the time schedule on the target is finished Note: (check register 49002 to see if the change in the time schedule was accepted by the product) 4 = RF communication problem
49002 R- Status	0 = Okay 1 = Not okay This indicates that product accept the new command. Note: In case of a read not okay could indicate you read beyond the actual used number of switch points.

Naam / functie	Verklaring
49010 R- Number Of Switch Points	
49011 RW Index Switch Point	
49012 RW Day Of Week	0 = Monday 1 = Tuesday 2 = Wednesday 3 = Thursday 4 = Friday 5 = Saturday 6 = Sunday 9Fh = Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday E0h = Saturday, Sunday FFh = All days
49013 RW Hour	
49014 RW Minutes	
49015 RW Switch Point Control Mode	1 = Off 2 = Auto 3 = Holiday, low, middle, high, boost
49016 RW Switch Point Auto RH	0 = RH control enabled 1 = No RH control Note: (this register is only considered when register 49015 is set to "Auto")
49017 RW Switch Point Auto CO ₂	0 = CO ₂ control enabled 1 = No CO ₂ control Note: (this register is only considered when register 49015 is set to "Auto")
49050 R-Time schedule active	0 – Time schedule is not active 1 – Time schedule is active 2 – Time schedule is active, but is changing time schedule Note: A read on this register starts a RF query to the device. Read again to read the last received value.
49052 R-UI schedule type	1= 24h (Every day the same) 2 = 5-2 (Mo-Fr, Sa-Su) 3 = 7 day
49053 R-Switch Points Per Day	0 = No Fixed number of switched points per day 1 until 15
49054 R-Available UI schedule type	bit 1: 24h (Every day the same) bit 2: 5-2 (Mo-Fr, Sa-Su) bit 3: 7 day
49060 RW* Activate time schedule	Write this register to (re-)activate or deactivate the time schedule 0 = Deactivates the time schedule 1 = Activate the time schedule (this also ends temporary override) 2 = Set time schedule in edit mode
49061 RW* UI schedule type	1 = 24h (Every day the same) 2 = 5-2 (Mo-Fr, Sa-Su) 3 = 7 day
49062 RW* Switch Points Per Day	Value between 1 (default) till 6

5 ONDERHOUD

De gebruiker dient er op toe te zien dat de complete installatie periodiek onderhouden wordt door de installateur.

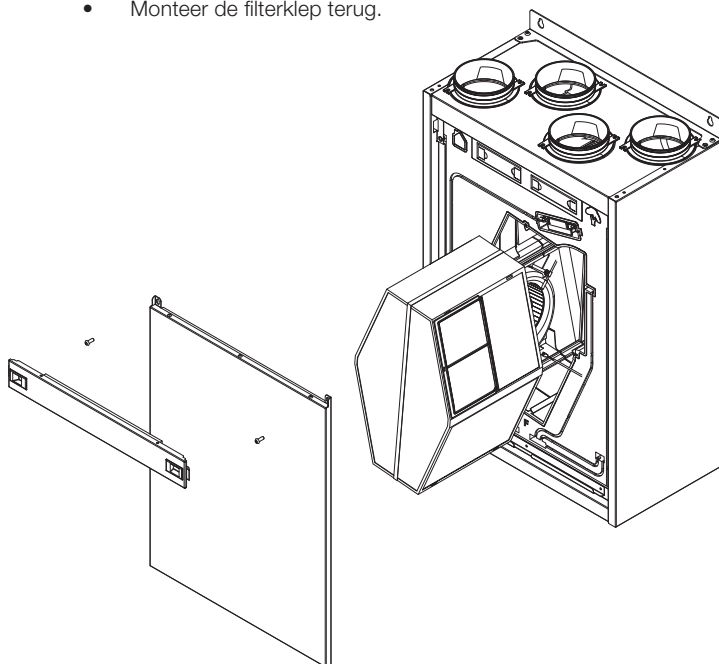


Koppel de voedingskabel los van de ventilatie-unit, wacht 3 seconden, steek deze dan terug in de ventilatie-unit, wacht 60 seconden zodat de bypass zich kan resetten en maak dan de ventilatie-unit terug spanningsloos door de voedingskabel los / uit de ventilatie-unit te trekken voordat u aanvangt met de onderhoudswerkzaamheden.

INSPECTIE / REINIGING WARMTEWISSELAAR

1x per vier jaar

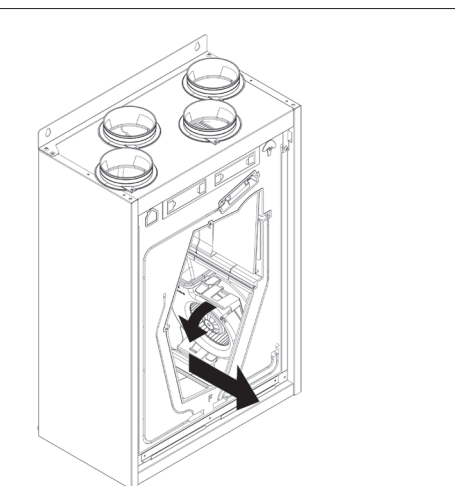
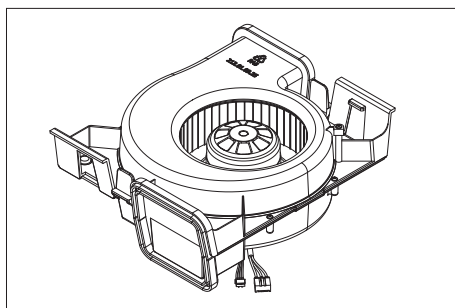
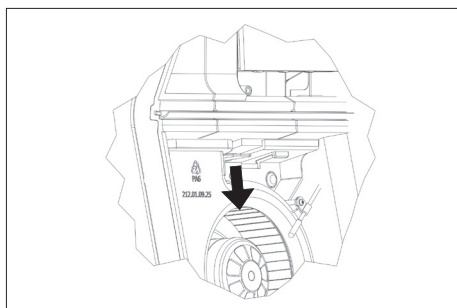
- Demonteer de filterklep.
- Schroef het deurpaneel los.
- Trek aan de band van de warmtewisselaar, verwijder deze band nooit!
- Reinig indien nodig, de warmtewisselaar, door de vier vlakken zuiver te maken met een vochtige doek.
- Gebruik geen agressieve of oplossende schoonmaakmiddelen.
- Controleer voor het terugschuiven van de warmtewisselaar het bakje van de condensafvoer.
- Schuif de wisselaar voorzichtig terug in het toestel zonder de afdicht-rubbers te beschadigen.
- Schroef het deurpaneel terug vast.
- Monteer de filterklep terug.



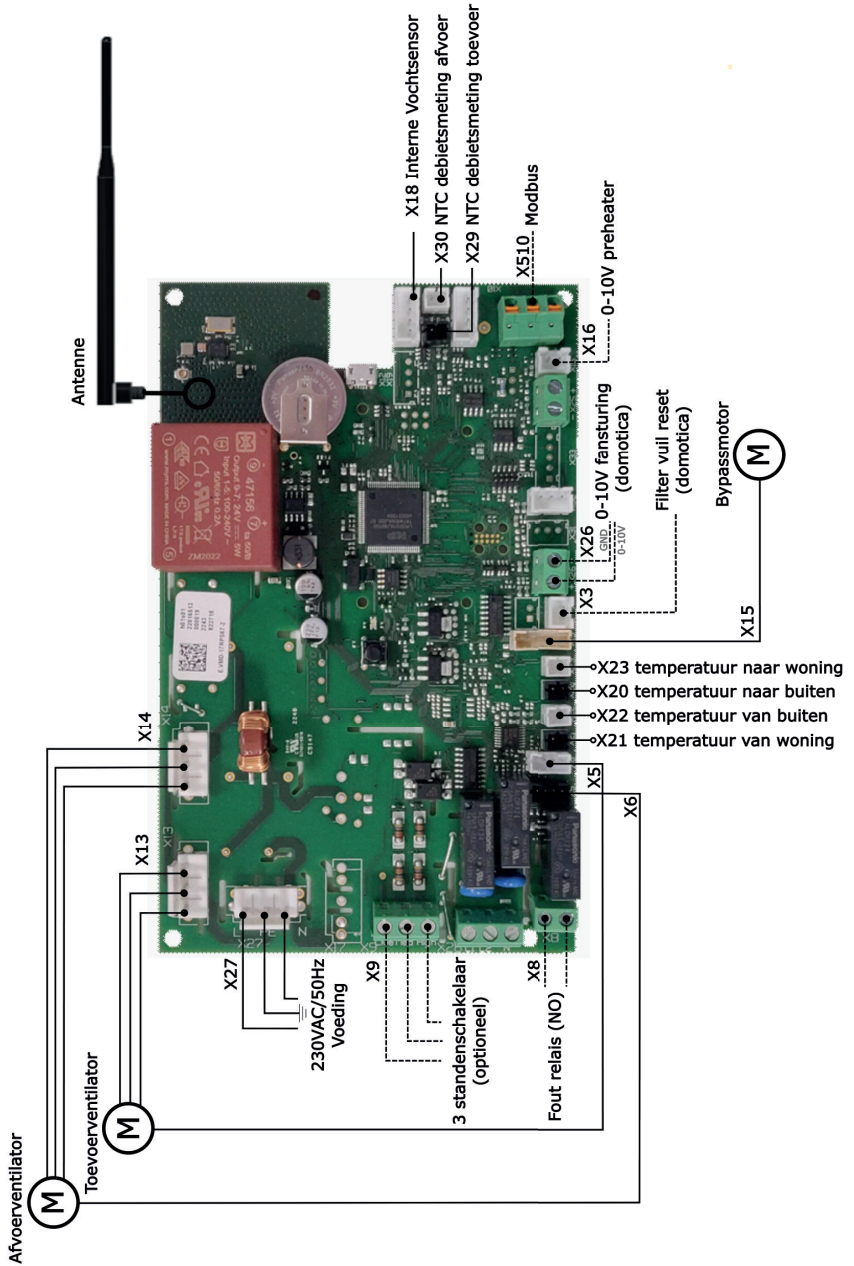
INSPECTIE / REINIGING VENTILATOREN

1x per vier jaar

- Demonteer de filterklep.
- Schroef het deurpaneel los.
- Trek aan de band van de warmtewisselaar, verwijder deze band nooit!
- Duw het slakkenhuis lipje naar beneden en kantel de ventilator door aan deze te trekken tot de kabel connectoren zichtbaar zijn.
- Koppel de connectoren los.
- Trek de ventilatormodule uit het toestel.
- Doe dit voor beide ventilatormodules.
- Gebruik een zachte borstel om de ventilatoren en sensoren schoon te maken en een stofzuiger om het stof te verwijderen.
- Let op, beschadig bij het reinigen de schoepen niet en verwijder zeker niet de clipjes op de schoepen, deze dienen voor het uitbalanceren van het wiel.
- Monteer alles terug in omgekeerde volgorde.



6 ELEKTRISCH SCHEMA



X3	VOOR FILTER VUILMELDING RESET
X18	VOOR INTERNE RH (VOCHT)SENSOR
X29	VOOR NTC DEBIETSMETING TOEVOER
X30	VOOR NTC DEBIETSMETING AFVOER
X510	VOOR AANSLUITING MODBUS
X5 (ZWART)	= STURING AFVOERVENTILATOR
X6 (WIT)	= STURING TOEVOERVENTILATOR
X8	= FOUT RELAIS (NO), SLUIT BIJ EEN OPTREDENDE FOUT
X9	= AANSLUITING BEDRADE 3 STANDENSCHAKELAAR
X12	= SERVICE CONNECTOR USB
X13	= VOEDING AFVOERVENTILATOR
X14	= VOEDING TOEVOERVENTILATOR
X15	= STURING BYPASSMOTOR
X16	= 0-10V STURING ELEKTRISCH VOORVERWARMINGSELEMENT
X20 (ZWART)	= TEMPERATUURSENSOR NAAR BUITEN
X21 (ZWART)	= TEMPERATUURSENSOR VAN WONING
X22 (WIT)	= TEMPERATUURSENSOR VAN BUITEN
X23 (WIT)	= TEMPERATUURSENSOR NAAR WONING
X26	= AANSLUITING 1-10V STURING (DOMOTICA)
X27	= VOEDING 230VAC / 50HZ
X510	= MODBUS

7 STORING

WAARNEMING

MOGELIJKE OORZAAK

OPLOSSING

Ventilatie-unit draait op een hoger toerental dan bij de eerste ingebruik name.	Filters vervuild.	Filters reinigen.
Led indicatie licht "2 x oranje" op bij het bedienen van de schakelaar.	Filters levensduur bereikt.	Vervang de filters en reset het foutsignaal.
Ventilatie-unit gaat naar hoog toerental – het gewenste debiet wordt niet gehaald.	Luchtstroming geblokkeerd. Door de constante debietcontrole is er een automatische aanpassing van het toerental indien obstructies de luchtstroom beperken.	Controleer: - of alle kanalen correct zijn aangesloten. - of er (tijdens de bouwphase) geen ongewenste onderdelen in de ventilatie-unit zijn terecht gekomen. - er geen scherpe bochten, geplette kanalen, ... aanwezig zijn in de stijgleidingen.
Er is periodiek veel afvoer en weinig toevoer van de lucht.	De automatische vorstbeveiliging is actief (ontdooicyclus van de unit).	Dit is de normale werking van het toestel waarbij periodiek, de ventilatie-unit met warme binnenlucht wordt verwarmd. Indien dit niet wenselijk is kan u in balans ventileren door gebruik te maken van het optioneel elektrisch voorverwarmingselement.
Geurhinder nabij het toestel. Borrelgeluiden nabij het toestel.	Sifon niet correct aangesloten.	Controleer de sifon en vul met water indien van toepassing.
Ongewenste geuren van verse toevoerlucht.	Aanzuigopening ventilatie-unit staat te dicht in de buurt van een uitblaasopening vervuilde lucht (dampkap, schoorsteen, uitblaasopening ventilatie-unit, ...).	Let bij installatie er steeds op dat de aanzuigopening voor verse lucht voldoende ver gelegen is van uitblaasopeningen van vervuilde lucht. Indien dit niet mogelijk is, of u geen controle heeft over de verspreiding van ongewenste geuren kan u een actief koolfilter plaatsen in het vers lucht toevoerkanaal.
Condenswater komt uit de ventilatie-unit.	De luchtkanalen zijn niet goed aangesloten.	Voor een correcte werking mogen de toe- en afvoerzijde niet verwisseld worden. Controleer of de aansluitingen overeenkomen met de aansluitingen op p22-23.
	De condensafvoer is niet goed aangesloten.	Zorg ervoor dat de condensafvoer goed is aangesloten.
	De ventilatie-unit hangt niet waterpas.	Hang de ventilatie-unit waterpas.

WAARNEMING

MOGELIJKE OORZAAK

OPLOSSING

De ventilatie-unit is uitgeschakeld en bij drukken op de RF 3 standenschakelaar alsook de CO₂- en RH RF schakelaar verkrijgt men volgende led indicatie op de printplaat "ROOD – ROOD – ORANJE".

De ventilatie-unit is uitgeschakeld omdat de temperatuur van de lucht naar de woning beneden comfortwaarden is.

Het toestel hervat automatisch. Let op dat de oorzaak is weggenomen:
 - Woning onvoldoende verwarmd (minimaal 16°C) voor gegarandeerde correcte werking.
 - Kanalen correct aangesloten.
 - Indien de unit terug uitschakelt dient u contact op te nemen met uw installateur.

Op de mechanische standenschakelaar staat een andere stand dan deze waarop de ventilatie-unit draait. Ik kan de ventilatie-unit niet naar deze stand schakelen.

De schakelaar reageert enkel op de bedrade standenschakelaar bij een verandering van de positie.

Schakel de standenschakelaar steeds terug naar een andere stand en schakel daarna terug naar de gewenste stand.

De led op de RF 3 standenschakelaar alsook de CO₂- en RH RF schakelaar licht "ORANJE" op bij bediening van de ventilatie-unit.

De levensduur van de batterij in de schakelaar is bereikt.

Vervang de batterij in de schakelaar. (CR2450)

De ventilatie-unit reageert niet op de schakelaar, de led licht "ROOD" op bij bedienen van de schakelaar.

De schakelaar is niet gekoppeld aan de ventilatie-unit.

Koppel de schakelaar aan de ventilatie-unit

Onvoldoende koeling in de zomer door de bypass werking.

Let op, bypass is geen actieve koeling. Om optimaal gebruik te maken van de bypass dient u bij oververhitting van de woning (temperatuur > 23°C) de ventilatie-unit bij koele buitentemperaturen in een hoge stand zetten.

LEDINDICATIE PRINTPLAAT	FOUTCODE
Groen	Normale werking (geen error)
Rood oranje	Probleem met de afvoer ventilator
Rood oranje oranje	Probleem met de toevoer ventilator
Rood oranje oranje oranje	Probleem met beide ventilatoren
Rood rood oranje	"Te lage toevoertemperatuur" - stop
Rood rood oranje oranje	Probleem temperatuursensor "van woning"
Rood rood oranje oranje oranje	Probleem temperatuursensor "van buiten"
Rood rood oranje oranje oranje oranje	Probleem temperatuursensor "naar woning"
Rood rood oranje oranje oranje oranje oranje	Probleem temperatuursensor "naar buiten"
RRood rood rood oranje oranje oranje oranje	Probleem met de I2C aansluiting
Rood rood rood oranje oranje oranje	Probleem interne RH-sensor
Rood rood rood rood oranje	Probleem constante debietcontrole afvoer
Rood rood rood rood oranje oranje	Probleem constante debietcontrole toevoer
Rood rood rood rood oranje oranje oranje	Probleem constante debietcontrole algemeen
Rood rood rood rood rood rood oranje	Communicatiefout 2-zone sturing (niet van toepassing)
Groen rood	Filter vuil melding

LEDINDICATIE RF 3 STANDENSCHAKELAAR	FOUTCODE
Rood rood	Probleem met de ventilatie-unit
Groen	De gevraagde actie is correct gecommuniceerd
Rood	Probleem met de communicatie
Groen groen	Succesvolle koppeling van de RF 3 standenschakelaar
Oranje	Levensduur batterij RF 3 standenschakelaar is bereikt
Oranje oranje (na bediening)	Vervang filter, reset filtermelding
Oranje oranje	Succesvolle ontkoppeling van de RF 3 standenschakelaar
Oranje oranje oranje	Toegang tot instellingen geweigerd

LEDINDICATIE CO₂ RF SCHAKELAAR	FOUTCODE
Groen	De gevraagde actie is correct gecommuniceerd
Oranje	Levensduur batterij CO ₂ RF schakelaar is bereikt
Rood	Probleem met de communicatie
Rood rood	Probleem met de ventilatie-unit
Rood rood rood	Probleem met de CO ₂ sensor
Rood rood rood rood	Succesvolle ontkoppeling van de CO ₂ RF schakelaar

LEDINDICATIE RH RF SCHAKELAAR	FOUTCODE
Groen	De gevraagde actie is correct gecommuniceerd
Oranje	Levensduur batterij RH RF schakelaar is bereikt
Rood	Probleem met de communicatie
Rood rood	Probleem met de ventilatie-unit
Rood rood rood	Probleem met de RH sensor
Rood rood rood rood	Succesvolle ontkoppeling van de RH RF schakelaar

9 GARANTIEVOORWAARDEN

Vasco verklaart gedurende 2 jaar na aankoopdatum, garantie te verlenen op de Vasco 225 Compact. De factuurdatum van het installatiebedrijf geldt als bewijs van aankoopdatum. Indien er geen factuur voorhanden is geldt de productiedatum als aankoopdatum. De garantie omvat enkel het door Vasco gratis leveren van een vervangende ventilator en elektronicaprint. Er is geen extra garantieperiode voorzien op herstellingen. De garantie heeft géén betrekking op:

- Demontage- en montagekosten
- Gebreken die naar ons oordeel het gevolg zijn van onjuiste behandeling, onachtzaamheid of ongeluk
- Gebreken die ontstaan zijn door behandeling of herstel door derden zonder onze toestemming
- Gebreken die het gevolg zijn van niet-regelmatig en/of niet-vakkundig onderhoud
- Gebreken die het gevolg zijn van gebruik in een niet geschikte omgeving

Er zal geen garantie verleend worden indien de ventilatie-unit wordt gebruikt in deze omschreven condities. Voor de retourzending van de defecte onderdelen moet de installateur contact opnemen met Vasco. De installateur ontvangt dan een garantieretournummer. De defecte onderdelen moeten onder vermelding van dit retournummer worden verzonden naar Vasco.

VENTILATIE SYSTEEM

PRESTATIEVERKLARING

Prestatieverklaring voor ventilatie-eenheden volgens Verordening (EU) nr. 1254/2014 & 1253/2014

Typeaanduiding van de leverancier	Klimaattype	Vasco 225 Compact			Vasco 225 Compact		
		Koud	Gematigd	Warm	Koud	Gematigd	Warm
Specifiek energieverbruik (SEC)	kWh/(m²a)	-73,48	-35,46	-11,05	-74,76	-36,56	-12,06
SEC-klasse		A+	A	E	A+	A	E
Residentiële ventilatie eenheid (RVE) Niet-residentiële ventilatie eenheid (NRVE)	RVE/NRVE	RVE			RVE		
Typologie van de ventilatie-eenheid		Tweerichtingsventilatie-eenheid (TVE)			Tweerichtingsventilatie-eenheid (TVE)		
Soort aandrijving (ventilator)		Variabele snelheid			Variabele snelheid		
Soort warmteterugwinningssysteem		Recuperatief			Recuperatief		
Thermisch rendement van de warmteterugwinning	%	88,6%			88,6%		
Maximum debiet	m³/h	225			225		
Elektrisch ingangsvermogen	W	132			132		
Geluidsvermogensniveau L _{WA}	dB(A)	42,7			42,7		
Referentiedebiet	m³/s	0,0438			0,0438		
Referentiedrukverschil	Pa	50			50		
Specifiek ingangsvermogen (SPI)	W/m³/h	0,302			0,302		
Regelings typologie		Manuele regeling (geen DCV)			Klokregeling (geen DCV)		
Regelingsfactor		1			0,95		
Maximale interne en externe lekkage	Interne	A1(1,7%)			A1(1,7%)		
	Externe	A1(1,8%)			A1(1,8%)		
Mengpercentage van tweerichtingsventilatie-eenheden zonder luchtkanalen	%	-			-		
Plaats en de beschrijving van het visueel waarschuwings signaal wanneer de filter moet worden vervangen		De LED op de meegeleverde RF schakelaar, zal na bediening van de schakelaar 2x oranje oplichten, wanneer de filters vervangen moeten worden. Het is belangrijk de luchtfilter regelmatig te vervangen, om de luchthoeveelheid en de energie-efficiëntie op peil te houden.					
Internetadres voor voormontage-/demontage-instructies		www.vasco.eu					
Gevoeligheid voor drukschommelingen (uitsluitend voor eenheden zonder luchtkanalen)	%	-					
Luchtdichtheid tussen binnen en buiten (uitsluitend voor eenheden zonder luchtkanalen)	Interne: m³/h	-					
	Externe: m³/h	-					
Jaarlijkse elektriciteitsverbruik (AEC) per 100m² oppervlakte	kWh/a	961	424	379	924	387	342
Jaarlijks bespaarde verwarming (AHS) per 100m² oppervlakte	kWh Primaire energie/jaar	8876	4537	2052	8912	4555	2060

Vasco 225 Compact + 1 sensor			Vasco 225 Compact + 2 sensoren			
Koud	Gematigd	Warm	Koud	Gematigd	Warm	eenheid
-77,17	-38,63	-13,93	-81,43	-42,20	-17,09	kWh/(m²a)
A+	A	E	A+	A+	E	
RVE			RVE			
Tweerichtingsventilatie-eenheid (TVE)			Tweerichtingsventilatie-eenheid (TVE)			
Variabele snelheid			Variabele snelheid			
Recuperatief			Recuperatief			
88,6%			88,6%			%
225			225			m³/h
132			132			W
42,7			42,7			dB(A)
0,0438			0,0438			m³/s
50			50			Pa
0,302			0,302			W/m³/h
Centrale behoeftegestuurde regeling			Plaatselijke behoeftegestuurde regeling			
0,85			0,65			
A1(1,7%)			A1(1,7%)			Interne
A1(1,8%)			A1(1,8%)			
-			-			%
De LED op de meegeleverde RF schakelaar, zal na bediening van de schakelaar 2x oranje oplichten, wanneer de filters vervangen moeten worden. Het is belangrijk de luchtfilter regelmatig te vervangen, om de luchthoeveelheid en de energie-efficiëntie op peil te houden.						
www.vasco.eu						
-			-			%
-			-			Interne: m³/h
-			-			Externe: m³/h
856	319	274	742	205	160	kWh/a
8983	4592	2076	9125	4664	2109	kWh Primaire energie/jaar

10 CONFORMITEITSVERKLARING

Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van: Vasco Group nv, Kruishoefstraat 50, B-3650 Dilsen

Het beschreven product, Centrale warmte terugwin-unit:
225 Compact / 225 Compact LE / 225 Compact LEH / 225 Compact H.
Voldoet aan de volgende richtlijnen:

- 2014/53/EU (Radio Equipment Directive)
 - o Art. 3.1.a
 - EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021
 - EN 60335-2-65:2003 +A1:2008 + C1:2004 + A11:2012
 - EN 62233:2008 + AC:2008
 - o Art 3.1.b
 - EN 61000-3-2:2014
 - EN 61000-3-3:2013
 - EN 55014-1:2017 + A11:2020
 - EN 55014-2:2015
 - EN 301 489-1 V1.9.2: 2011
 - EN 301 489-3 V2.1.1: 2019
 - o Art. 3.2
 - EN 300 220-2 V3.1.1
- 2011/65/EU (RoHS)
 - EN IEC 63000:2018
- 2009/125/EU (ErP-Directive)
 - VO (EU)Nr. 1253/2014
 - VO (EU)Nr. 1254/2014

De aangemelde instantie **DE NAYER** (NB nummer 2758) heeft onder conformiteitsbeoordelingsprocedure Module B het EU-typeonderzoek certificaat afgegeven met nummer: **TCF-LDN 2023.03.002 – Ed.1**

Het product is voorzien van het CE-label.

11 juli, 2023



Peter Ketelslegers
Vasco Group nv,
Kruishoefstraat 50,
B-3650 Dilsen



LUCHTDEBIET

lokaal	ventiel n°	toevoer		afvoer	
		ontwerp m³/h	gemeten m³/h	ontwerp m³/h	gemeten m³/h
woonkamer					
woonkamer					
bureel					
slaapkamer 1					
slaapkamer 2					
slaapkamer 3					
slaapkamer 4					
keuken					
keuken					
wc					
wasplaats					
badkamer					
totaal					



TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	03
2.	SÉCURITÉ	03
3.	INSTRUCTIONS D'UTILISATION	
	• FONCTIONNEMENT	04
	• DISPOSITIFS DE COMMANDE	06
	• ENTRETIEN	13
	- NETTOYAGE DES FILTRES	
	- TÉMOIN DE FILTRE	
	- REMPLACEMENT DES FILTRES/PILES	
4.	INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	15
	• CONTENU DE L'EMBALLAGE	15
	• DESSIN COTÉ	16
	• CONDITIONS D'INSTALLATION	17
	• PRÉPARATION DE L'INSTALLATION	17
	• RACCORDEMENT D'ALIMENTATION PAR LE BAS (FACULTATIF)	19
	• ÉLÉMENT DE PRÉCHAUFFAGE ÉLECTRIQUE	20
	• INSTALLATION DE L'UNITÉ/ÉVACUATION DU CONDENSAT	21
	• RACCORDEMENTS DU CONDUIT D'AIR	23
	• INSTALLATION DES SÉLECTEURS	25
	• RACCORDEMENT DE LA COMMANDE FILAIRE	29
	• MISE EN SERVICE ET RÉGLAGE	32
5.	ENTRETIEN	42
6.	SCHÉMA ÉLECTRIQUE	44
7.	PANNES	46
8.	NOMENCLATURE	50
9.	CONDITIONS DE GARANTIE	51
	DÉCLARATION DE PERFORMANCES	52
10.	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	54
	FEUILLE DE CALCUL	55

1 INTRODUCTION

L'unité de ventilation permet de créer un climat intérieur sain grâce à une ventilation continue. Un débit de ventilation minimum est toujours nécessaire à cet effet. L'appareil est donc dépourvu d'un interrupteur marche/arrêt. L'utilisateur doit veiller à ce que la fiche de l'appareil soit toujours dans la prise de courant et que cette dernière soit sous tension.

Le système de ventilation est un système de ventilation équilibré avec récupération de chaleur qui crée de façon maîtrisée un climat intérieur confortable et sain.

2 SÉCURITÉ

Seul un installateur professionnel est compétent pour ouvrir l'unité de ventilation. L'installateur doit utiliser les outils adéquats pour chaque opération prévue.

LES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES



Les composants électroniques de l'unité de ventilation peuvent être sous tension.

En cas de panne, contactez un installateur professionnel et ne confiez les réparations qu'à du personnel dûment formé.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental, ou ayant un manque d'expérience ou de connaissances, sauf si elles sont placées sous la supervision et instruites par une personne responsable de leur sécurité pour utiliser l'appareil. Assurez-vous toujours que les enfants ne peuvent pas jouer avec l'appareil.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur, le service après-vente ou des personnes disposant de qualifications comparables afin d'éviter tout danger.

L'utilisateur est responsable de la sûreté de la mise au rebut de l'unité de ventilation à la fin de sa durée de vie, conformément aux lois ou ordonnances locales en vigueur. Vous pouvez également amener l'appareil dans un point de collecte d'appareils électriques usagés.



Attention : surface chaude!

L'élément de préchauffage à l'arrière peut être chaud.

ENTRETIEN

La propreté de l'unité de ventilation doit être vérifiée périodiquement. Avant l'inspection, l'unité de ventilation doit être mise hors tension en retirant la fiche de la prise de courant. L'unité de ventilation contient des pièces mécaniques en rotation. Lorsque vous retirez la fiche de la prise de courant, ces pièces continuent à tourner pendant quelques secondes. Attendez donc environ 20 secondes après la mise hors tension de l'unité de ventilation pour laisser le temps aux éléments de s'immobiliser.



Assurez-vous que la fiche ne puisse pas être remise dans la prise de courant par quelqu'un d'autre tant que vous n'avez pas fini de travailler sur l'unité. N'introduisez la fiche dans la prise que lorsque l'unité de ventilation a été installée et que tous ses éléments ont été remontés.

GARANTIE

Vasco décline toute responsabilité pour les dégâts provoqués par le non-respect des consignes de sécurité ou par le non-respect des consignes fournies dans le manuel. Les conditions de garantie figurent dans le chapitre correspondant de ce manuel.



3 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

FONCTIONNEMENT

L'unité de ventilation avec récupération de chaleur a été conçue pour ventiler les habitations. Les caractéristiques spécifiques de cette unité de ventilation sont les suivantes.

1. **L'échangeur de chaleur** à très haut rendement assure une transmission optimale de la chaleur de l'air vicié vers l'air extérieur frais plus froid. Les deux flux d'air n'entrent pas en contact. Inversement, en période de chaleur, l'échangeur de chaleur refroidit l'air extérieur chaud avec l'air intérieur plus frais.
2. Pendant l'été, l'unité de ventilation recourt au **by-pass complet** prévu de série pour appliquer le **free cooling**. Lorsque le by-pass est activé, l'air frais ne passe pas dans l'échangeur de chaleur pendant la nuit. La chaleur n'est donc pas transmise et l'air extérieur plus frais est introduit dans l'habitation.

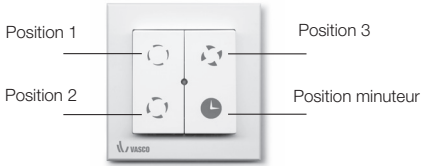
La fonction « free cooling » offre un confort maximal en été pour une consommation d'énergie minimale et n'est pas comparable à l'effet d'un système de climatisation. Au printemps ou à l'automne, le by-pass peut également être utilisé pour faire entrer de l'air extérieur plus chaud directement dans la maison afin de maximiser la chaleur de cet air extérieur. Il s'agit de la fonction « free heating » automatique du mode by-pass.







3. Des **filtres à air** à double fonction sont prévus dans les deux flux d'air. La première fonction consiste à filtrer l'air frais. La deuxième fonction consiste à prévenir l'encrassement de l'ensemble de l'unité de ventilation et des gaines de distribution d'air frais.
4. **Les deux ventilateurs à courant continu économiques** assurent l'amenée d'air extérieur frais vers le séjour et les chambres à coucher d'une part, et l'évacuation de l'air intérieur vicié de la cuisine, de la salle de bains, des toilettes et éventuellement du débarras. Les deux ventilateurs disposent d'un **réglage volumétrique constant**. Cela signifie que la quantité d'air paramétrée est réglée automatiquement en continu.
5. **Une protection automatique contre le gel**, également appelée « cycle de dégivrage », permet également à l'unité de ventilation de fonctionner sans geler, ce qui garantit une bonne ventilation pendant la période hivernale. L'élément de préchauffage électrique en option empêche l'échangeur de chaleur de geler et la création d'un déséquilibre temporaire, et contribue ainsi à la stratégie antigel de l'unité de ventilation.
6. L'unité de ventilation peut être commandée de différentes manières :
 - Avec un **sélecteur sans fil ou mécanique à 3 positions** ;
 - À la demande (CO₂ ou HR (humidité)) à l'aide de **sélecteurs RF sans fil** ;
 - Selon un programme horaire, à l'aide d'un **écran de commande RF sans fil** ou d'un **gateway (passerelle)** (app Vasco Climate Control) ;
 - Grâce à un **système de gestion de bâtiment** ou un **système de domotique**, au moyen d'une commande 1-10V filaire ou d'un protocole de communication Modbus filaire.
7. **Régulation automatique sur la base de l'humidité relative de l'air extrait de l'habitation.** L'unité de ventilation est équipée de série d'un capteur d'humidité interne qui augmentera et/ou diminuera automatiquement le débit d'air de l'unité en fonction du taux d'humidité général dans le logement. Si l'humidité augmente de plus de 2 % en l'espace de 15 secondes, l'appareil de ventilation passe automatiquement au réglage 2 pour une durée d'au moins 15 minutes et d'au plus 1,5 heure. Si, entre 15 minutes et 1,5 heure, le taux d'humidité diminue de 5 %, l'appareil de ventilation revient à son état initial.
8. La communication de l'unité radio s'opère sur une fréquence radio de 868,3 MHz, avec une puissance de transmission de 12,1 dBm.

DISPOSITIFS DE COMMANDE

SÉLECTEUR RF À 3 POSITIONS

L'unité de ventilation ne peut être actionnée que par un sélecteur accouplé. Vous trouverez plus d'instructions sur le couplage du sélecteur dans le manuel d'installation. Le centre du sélecteur accueille une LED qui s'allume 1x en vert lorsque la position demandée est communiquée correctement.



Touche	Description
 Appuyer 1x (Position 1)	L'appareil tourne en position 1 (basse) Vasco recommande d'utiliser cette position en cas d'absence.
 Appuyer 1x (Position 2)	L'appareil tourne en position 2 (moyenne) Il s'agit de la position standard durant la présence.
 Appuyer 1x (Position 3)	L'appareil tourne en position 3 (haute) Il s'agit de la position recommandée en cas de besoin de ventilation accru (visiteurs, fête de famille...).
 Appuyer 1x (Position minuteur)	L'appareil tourne 30 minutes en position 3 Il s'agit de la position recommandée pendant la douche et le bain. Après ce délai, l'appareil revient à sa position précédente. Pour interrompre prématurément ce cycle, appuyez sur une position.
  Appuyer 3 sec. (Position 1)	L'appareil tourne en mode automatique Si vous combinez l'unité de ventilation avec un sélecteur RF à capteur de CO ₂ , un sélecteur RF à capteur HR ou un système de domotique (sélecteur 0 à 10 V), l'unité de ventilation passe en position automatique et l'unité de ventilation réagit aux signaux de commande ci-dessus.

SÉLECTEUR RF CO₂

L'unité de ventilation peut être étendue avec un sélecteur RF à capteur de CO₂ vous permettant de choisir entre un débit fixe et un débit suivant vos besoins (= fonctionnement à la demande). Une pression répétée sur la zone de commande inférieure vous permet de faire défiler les différentes positions. La LED dans le coin supérieur droit indique la position.



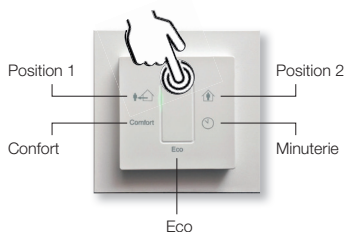
Symbole	Description
	L'appareil tourne en position 1 (basse) Vasco recommande d'utiliser cette position en cas d'absence.
	L'appareil tourne en position 2 (moyenne) Il s'agit de la position standard durant la présence.
	L'appareil tourne en position 3 (haute) Il s'agit de la position recommandée en cas de besoin de ventilation accru (visiteurs, fête de famille...).
	L'appareil tourne en mode Éco (950 ppm) Dans cette position automatique, l'unité de ventilation ajuste automatiquement le débit d'air en fonction de la concentration de CO ₂ mesurée. Cette position garantit une qualité minimale de l'air intérieur afin d'économiser un maximum d'énergie.
	L'appareil tourne en mode Confort (800 ppm) Dans cette position automatique, l'unité de ventilation ajuste automatiquement le débit en fonction de la concentration de CO ₂ mesurée. Cette position garantit une meilleure qualité de l'air intérieur.

SÉLECTEUR CO₂ RF (INTÉGRÉ)

L'unité de ventilation peut être équipée d'un sélecteur RF CO₂ (type intégré), vous permettant de choisir entre un débit fixe ou un débit adapté à vos besoins (pilotage à la demande).

En touchant plusieurs fois la zone de commande en bas, vous pouvez faire défiler les différents modes.

La LED de mode indique le mode sélectionné.



Symbole	Description	
	Position 1	L'appareil fonctionne en position 1 (bas). Vasco recommande d'utiliser ce mode en cas d'absence.
	Position 2	L'appareil fonctionne en mode 2 (moyen). C'est le mode standard en cas de présence.
	Minuterie	L'appareil fonctionne pendant 30 minutes en mode 3 (élevé). C'est le mode recommandé en cas de besoin accru de ventilation (visiteurs, fête de famille, etc.).
Eco	Eco	L'appareil fonctionne en mode Eco (1050 ppm). Dans ce mode automatique, l'unité de ventilation ajuste automatiquement le débit d'air en fonction de la concentration de CO ₂ mesurée. Ce mode garantit une qualité minimale de l'air intérieur afin de maximiser les économies d'énergie.
Confort	Confort	L'appareil fonctionne en mode Confort (800 ppm). Dans ce mode automatique, l'unité de ventilation ajuste automatiquement le débit d'air en fonction de la concentration de CO ₂ mesurée. Ce réglage garantit une qualité de l'air intérieur supérieure.

SÉLECTEUR RF HR

L'unité de ventilation peut être étendue avec un sélecteur RF à capteur HR (humidité) qui augmente provisoirement le débit de ventilation en cas de hausse du taux d'humidité, par exemple lorsque vous prenez une douche (= fonctionnement à la demande). Une pression répétée sur la zone de commande inférieure vous permet de faire défiler les différentes positions. La LED dans le coin supérieur droit indique la position.



Symbole	Description
	L'appareil tourne en position 1 (basse) Vasco recommande d'utiliser cette position en cas d'absence.
	L'appareil tourne en position 2 (moyenne) Il s'agit de la position standard durant la présence.
	L'appareil tourne en position 3 (haute) Il s'agit de la position recommandée pendant la douche et le bain. Elle peut également être utilisée en cas de besoin de ventilation accru (visiteurs, fête de famille...).
	L'appareil tourne en mode automatique moyen Dans cette position, le débit d'air reste identique au débit de la dernière position de ventilation sélectionnée. En cas d'augmentation brusque de l'humidité relative (douche), l'unité de ventilation se met automatiquement en position moyenne.
	L'appareil tourne en mode automatique maximum Dans cette position, le débit d'air reste identique au débit de la dernière position de ventilation sélectionnée. En cas d'augmentation brusque de l'humidité relative (douche), l'unité de ventilation se met automatiquement en position haute.

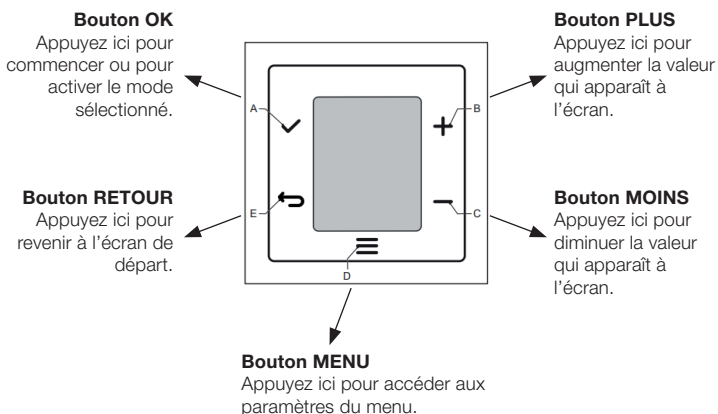
Attention : la gaine d'évacuation de l'unité de ventilation abrite un capteur HR interne. Le capteur HR interne et l'éventuel sélecteur RF externe indiquent le débit d'air recommandé en fonction du taux d'humidité. L'unité de ventilation ajustera son débit de ventilation en fonction de la demande la plus élevée. Le capteur HR interne réagit en fonction de la valeur HR de l'ensemble du logement. Le sélecteur HR externe réagit seulement en fonction de la valeur HR de la pièce où il est installé.

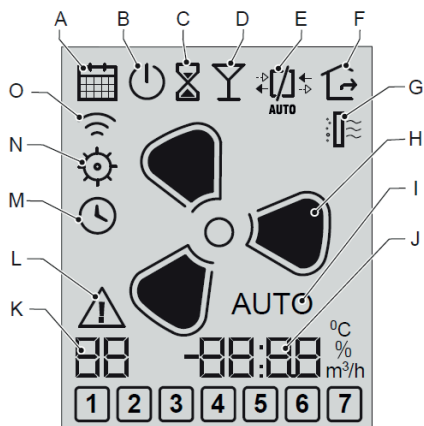


ÉCRAN DE COMMANDE RF

L'unité de ventilation peut être étendue avec un écran de commande RF équipé des fonctionnalités ci-après:

- Modification de la position de ventilation
- Configuration d'un programme hebdomadaire
- Ouverture/fermeture manuelle du by-pass
- Réinitialisation du témoin de filtre
- Affichage des messages d'erreur
- Statut du by-pass et de l'élément de préchauffage électrique
- Affichage des températures mesurées et de l'humidité relative
- Affichage de la concentration de CO₂ mesurée (si un sélecteur RF CO₂ est accouplé)





- A** : Menu du programme horaire
- B** : Témoin marche/arrêt
- C** : Mode temporaire
- D** : Mode Party
- E** : Menu de l'échangeur de chaleur
- F** : Mode absence
- G** : Notification du filtre à impuretés
- H** : Positions de ventilation:

l'un de ces quatre pictogrammes apparaît :

SPEED	High	Intermediate	Low	Away
ICON				

- I** : Mode de ventilation AUTO :
Si « AUTO » n'apparaît pas, la position de ventilation est en mode MANUEL.
- J** : Affichage à 4 chiffres de la valeur réelle
- K** : Affichage à 2 chiffres de la valeur réelle
- L** : Témoin de dysfonctionnement
- M** : Menu « date et heure »
- N** : Menu des valeurs du capteur/menu des réglages
- O** : Menu de couplage

Pour en savoir plus sur les différents menus, veuillez vous référer au manuel de l'écran de commande.



RACCORDEMENT D'UN SÉLECTEUR FILAIRE À 3 POSITIONS

Vous pouvez également régler l'unité de ventilation par câblage. Lorsque le sélecteur est actionné, l'unité de ventilation adapte instantanément le débit.

Il est également possible de combiner le branchement d'un sélecteur filaire avec un système de domotique ou un autre système de gestion de bâtiment.

Vous pouvez toujours utiliser les sélecteurs RF pour passer à une position inférieure ou supérieure. Le sélecteur mécanique n'indique alors plus la position correcte.



GATEWAY / APP CLIMATE CONTROL

Vous avez également la possibilité de gérer votre unité de ventilation à distance. Vous devrez, pour ce faire, installer un gateway (passerelle), qui devra être connecté à l'unité (RF) et au routeur Wi-Fi (câble Ethernet).

SYSTÈME DE GESTION DE BÂTIMENT : CONTACT DE COMMANDE 1-10V

Vous pouvez, par ailleurs, contrôler l'unité de ventilation à l'aide d'un système de domotique ou d'un autre système de gestion de bâtiment, sur la base d'un signal de commande 1-10V. Vous pouvez toujours utiliser les sélecteurs RF pour passer à une position inférieure ou supérieure.

Pour que le système de gestion de bâtiment commande à nouveau l'unité de ventilation, enfoncez la position 1 du sélecteur RF pendant au moins 3 secondes. Adressez-vous à votre installateur pour toute question à cet égard.

SYSTÈME DE GESTION DE BÂTIMENT : PROTOCOLE MODBUS

Vous pouvez également contrôler l'unité de ventilation à l'aide d'un système de domotique ou d'un autre système de gestion de bâtiment, sur la base d'un protocole Modbus filaire. Vous pouvez toujours utiliser les sélecteurs RF pour passer à une position inférieure ou supérieure. Adressez-vous à votre installateur pour toute question à cet égard.

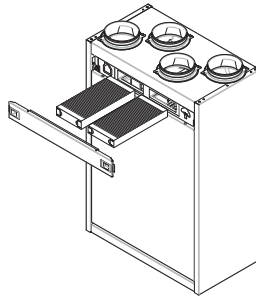
NETTOYAGE DES FILTRES

Vasco recommande de nettoyer les filtres tous les 3 mois.

1. Ouvrez le clapet du filtre.
2. Retirez les deux filtres en tirant délicatement sur la languette.
3. Éliminez le plus gros de la poussière à l'aide d'un aspirateur.
Aspirez uniquement la partie supérieure (zone de collecte) des filtres.
4. Remplacez soigneusement les deux filtres à l'identique dans l'unité de ventilation. Placez les filtres en respectant l'orientation haut/bas de la flèche, de manière à ce que le texte soit lisible.
5. Remplacez le clapet du filtre.

TÉMOIN DE FILTRE

L'unité de ventilation est équipée d'un témoin de filtre automatique qui indique quand les filtres doivent être remplacés. La durée de vie des filtres est de 6 mois.



Lorsque le remplacement est nécessaire, la LED du sélecteur clignote 2 x en orange lorsque vous actionnez le sélecteur.

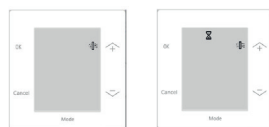
REPLACEMENT DES FILTRES

1. Ouvrez le clapet du filtre.
2. Retirez les deux filtres en tirant délicatement sur la languette.
3. Insérez soigneusement le nouveau filtre F7  et le filtre M5  dans l'unité de ventilation. Placez les filtres en respectant l'orientation haut/bas de la flèche, de manière à ce que le texte soit lisible.
4. Remplacez le clapet du filtre.
- 5A. Si vous utilisez le sélecteur RF à 3 positions : pour réinitialiser le témoin du filtre, appuyez simultanément sur le bouton de la position 1 et de la minuterie du sélecteur RF pendant au moins 4 secondes, jusqu'à ce que la LED verte s'allume.

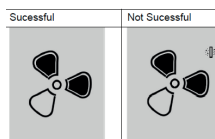
5B. Si vous utilisez l'écran de commande :

Pour désactiver le témoin du filtre après l'entretien, vous devez passer par le « menu de réinitialisation du filtre ».

Attendez 5 minutes dans ce menu (voir sablier) : la réinitialisation sera effectuée une fois ce délai écoulé. Le témoin disparaît lorsque la réinitialisation a réussi.

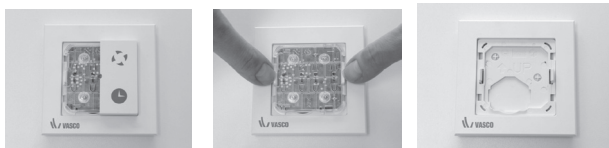


5C. Si vous utilisez un protocole Modbus, rendez-vous au chapitre « Paramètres Modbus » pour savoir comment réinitialiser les filtres.



REPLACEMENT DES PILES DU SÉLECTEUR RF

Les piles du sélecteur RF doivent être remplacées périodiquement. Pour ce faire, retirez le cache avant. Retirez le circuit imprimé. La pile CR2450 est visible à l'arrière du circuit imprimé.



REPLACEMENT DES PILES DU SÉLECTEUR RF HR

Les piles du sélecteur RF HR doivent être remplacées périodiquement. Pour ce faire, retirez le cache avant. Les piles AA 1,5 V sont à présent visibles et peuvent être remplacées.

La non-exécution à temps des opérations d'entretien entraînera un dysfonctionnement de l'appareil. Les nouveaux filtres pour l'unité de ventilation sont vendus par jeu chez votre grossiste habituel ou peuvent être commandés via le magasin d'accessoires Vasco.



4 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

CONTENU DE L'EMBALLAGE

L'unité de ventilation est livrée emballée dans une boîte. L'appareil doit être transporté et déballé avec précaution. Veillez à éliminer les matériaux d'emballage dans le respect de l'environnement. Retirez l'emballage et vérifiez son contenu.

L'emballage contient les éléments suivants :

- 1 unité de ventilation;
- 1 support mural;
- 1 sélecteur RF sans fil à 3 positions ;
- 1 fiche d'instructions avec un lien vers le présent manuel d'installation et d'utilisation ;
- 1 câble d'alimentation 230V ;
- 2 butées;
- 2 vis;
- 4 manchons en plastique Ø 125 mm ;
- 1 siphon sec ;
- 1 raccord ;
- 1 coude sanitaire à 90°

Fiche d'instructions



Sélecteur sans fil à 3 positions



Câble d'alimentation 230V



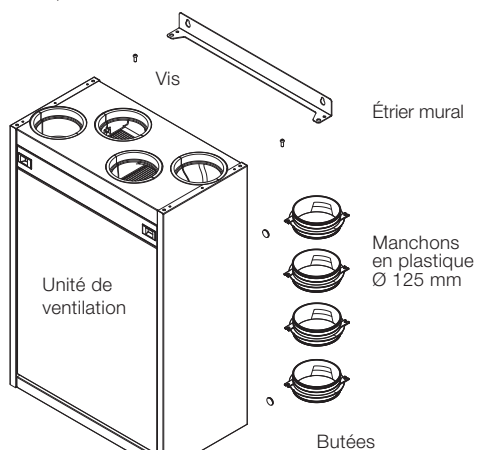
Siphon sec



Raccord

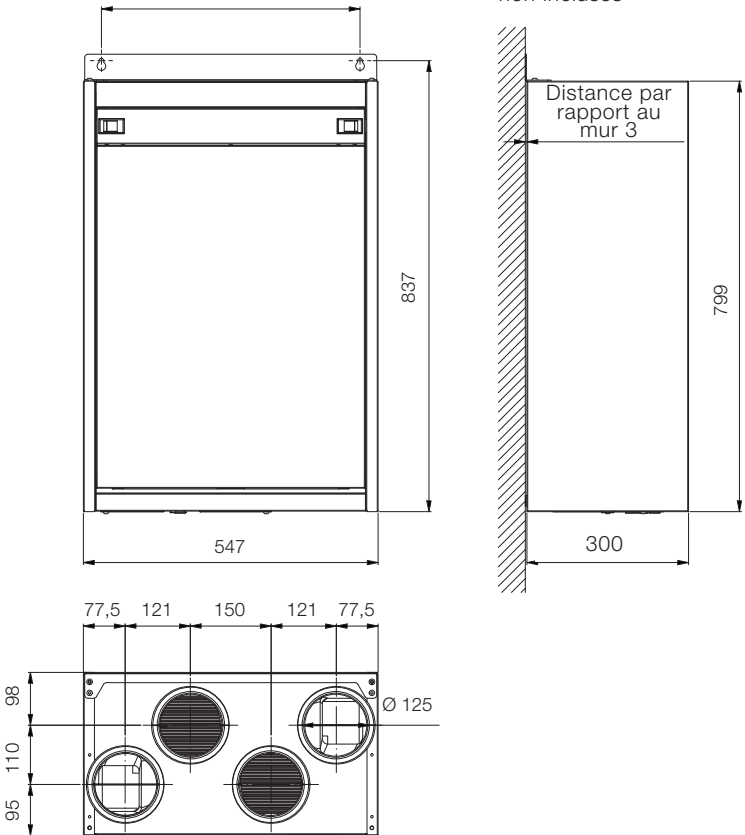
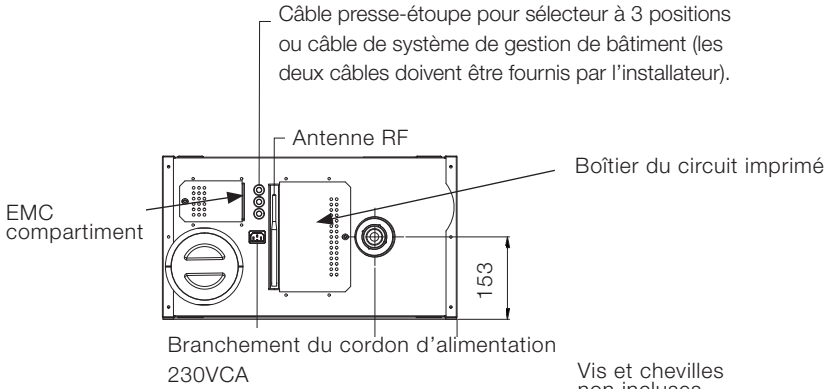


Coude sanitaire à 90°



DESSIN COTÉ

Dimensions en mm.



CONDITIONS D'INSTALLATION

Pour déterminer si l'unité de ventilation peut être installée dans une pièce donnée, vous devez tenir compte des aspects suivants :

- la pièce doit être à l'abri du gel ;
- l'installation doit se faire conformément aux prescriptions de sécurité et d'installation générales et locales en vigueur, concernant entre autres la ventilation, l'électricité et l'égouttage, ainsi qu'aux prescriptions du présent manuel ;
- les équipements suivants doivent être disponibles dans la pièce :
 - raccords du conduit d'air,
 - prise secteur 230V \pm 10 %, monophasé, prise 50 Hz,
 - équipement pour l'évacuation du condensat ;
- il ne doit pas y avoir de poussière due aux travaux de construction dans l'unité de ventilation ou le système de conduits d'air ;
- respecter les règles d'accessibilité (voir montage de l'unité de ventilation).

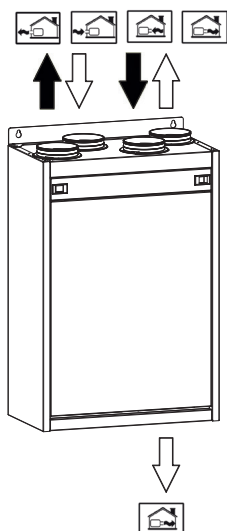


Il est interdit de raccorder une hotte aspirante motorisée ou un sèche-linge sur l'unité de ventilation.

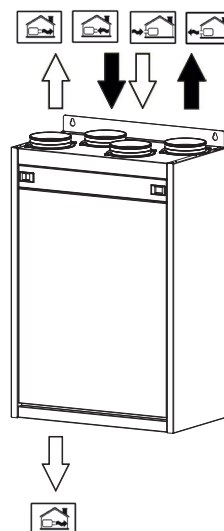
PRÉPARATION DE L'INSTALLATION

L'unité de ventilation peut être inversée facilement afin de positionner les raccords de l'habitation à gauche ou à droite.

CONFIGURATION STANDARD À GAUCHE

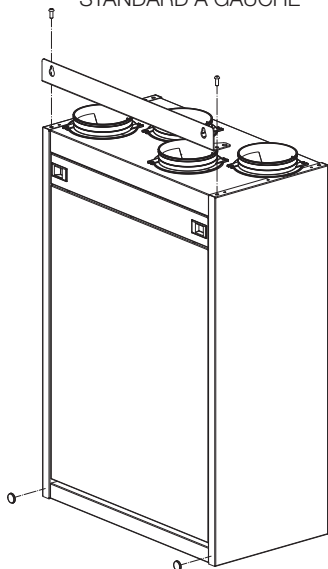


CONFIGURATION EN MIROIR À DROITE

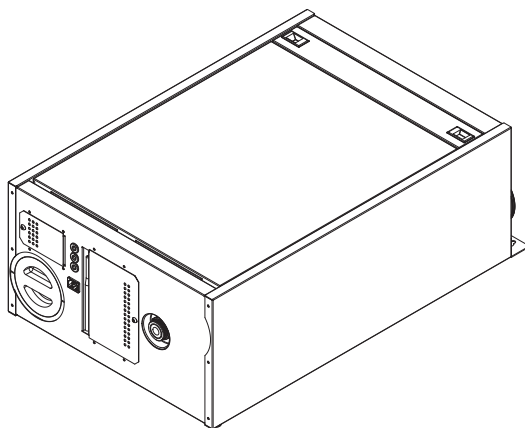
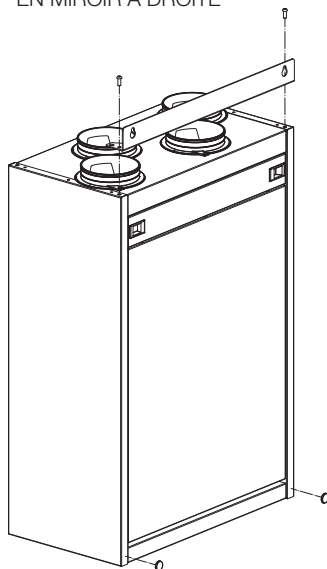


Il suffit, pour ce faire, de fixer les supports d'installation et les butées de l'unité de ventilation du bon côté, comme indiqué sur les figures suivantes :

CONFIGURATION
STANDARD À GAUCHE



CONFIGURATION
EN MIROIR À DROITE

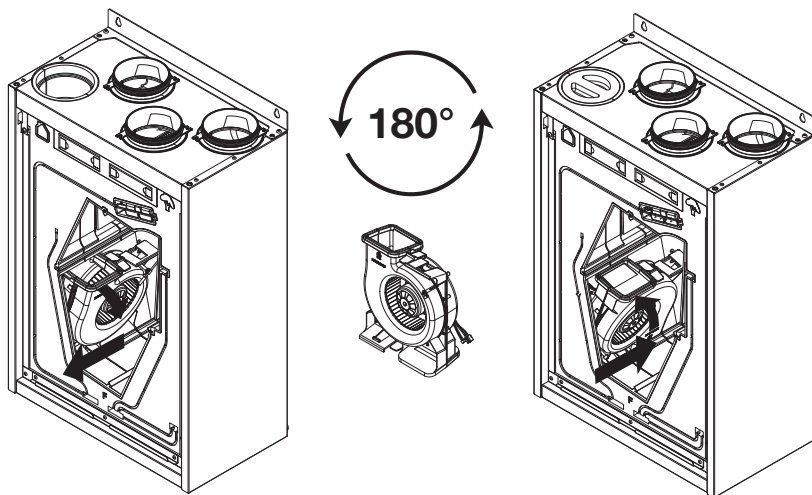


RACCORDEMENT D'ALIMENTATION PAR LE BAS (EN OPTION)

Le ventilateur d'alimentation **du logement** est réversible. Il est donc possible de raccorder l'unité de ventilation au réseau de gaines par le haut ou par le bas (une seule option possible).

PIVOTER LE VENTILATEUR D'AMÉNÉE

- Démontez le clapet du filtre.
- Dévissez la porte du filtre.
- Tirez sur le ruban de l'échangeur de chaleur, sans jamais le retirer !
- Inclinez le ventilateur à l'aide de la languette située sur la coque.
Poussez la languette vers le bas, avant de la tirer vers vous. Inclinez le ventilateur jusqu'à ce que les connecteurs de câble soient visibles à l'arrière.
- Débranchez les connecteurs.
- Faites pivoter la coque de 180°.
- Rebranchez les connecteurs.
- Repoussez la coque dans le boîtier du ventilateur.
- Remplacez le tout dans l'unité de ventilation.
- Retirez le bouchon EPP de la gaine inférieure.
- Placez le manchon en plastique sur le raccord « vers l'habitation » en dessous de l'unité de ventilation.



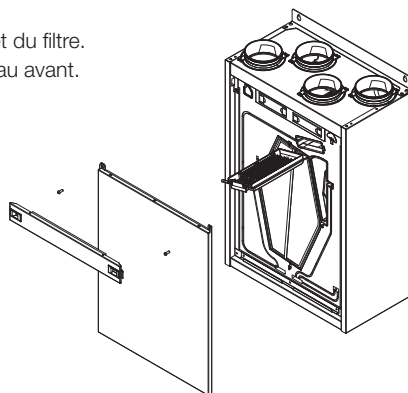
ÉLÉMENT DE PRÉCHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

L'unité de ventilation peut être équipée en option d'un élément de préchauffage électrique. Les types LE(H) sont déjà équipés de série d'un élément de préchauffage électrique. Ceci empêche l'échangeur de chaleur de geler à faibles températures extérieures. L'unité de ventilation continuera donc à fonctionner de manière optimale par temps froid.

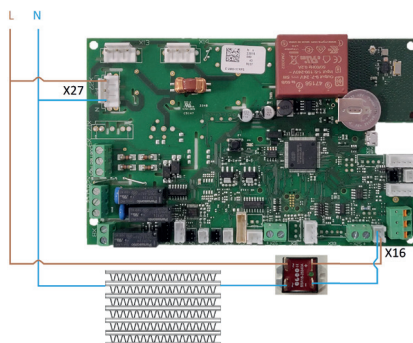
INSTALLATION ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DE L'ÉLÉMENT DE PRÉCHAUFFAGE

Un emplacement interne est prévu pour accueillir l'élément de préchauffage (voir image ci-dessous). L'élément de préchauffage chauffera ainsi l'air extérieur, le cas échéant, pour éviter le gel de l'échangeur de chaleur.

- Démontez le clapet du filtre.
- Dévissez le panneau avant.



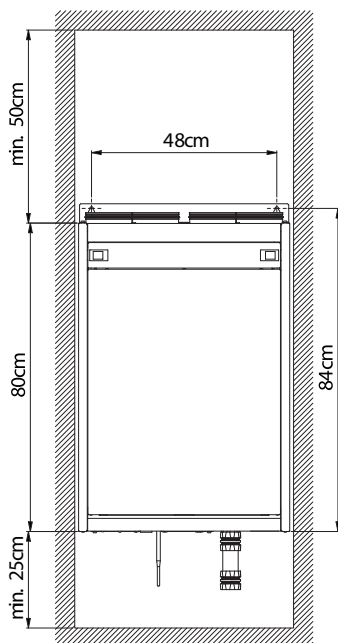
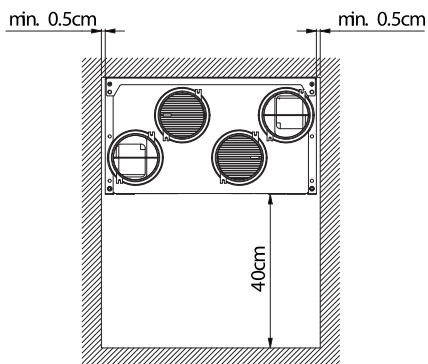
Le câble de l'élément de préchauffage électrique doit passer par l'évidement prévu à cet effet pour arriver dans le circuit imprimé et finalement être raccordé selon le schéma électrique ci-dessous.



Pour une installation détaillée, veuillez vous référer au manuel de l'élément de préchauffage électrique.

INSTALLATION DE L'UNITÉ DE VENTILATION

L'unité de ventilation doit être fixée sur un mur suffisamment solide. Les chevilles et vis ne sont pas fournies. Utilisez le matériel de fixation adéquat en fonction du type de mur.



ÉVACUATION DES CONDENSATS



La condensation provenant de l'unité de ventilation doit être évacuée correctement. L'unité de ventilation doit donc être raccordée à l'égout intérieur de manière étanche à l'air et au gel. Le raccord sur l'unité de ventilation présente un diamètre de 32 mm. L'évacuation du condensat de l'unité de ventilation ne peut pas être fixée au moyen d'un joint de colle et doit rester démontable. Pour ce faire, montez le raccord fourni en le vissant sur l'évacuation du condensat. Vous pouvez ensuite monter le siphon sec sur le raccord, en combinaison ou non avec le coude sanitaire à 90°. Le siphon fait partie du système d'évacuation et est fourni de série avec l'unité de ventilation.

Siphon sec



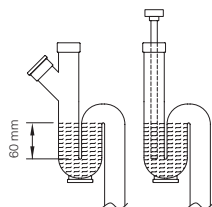
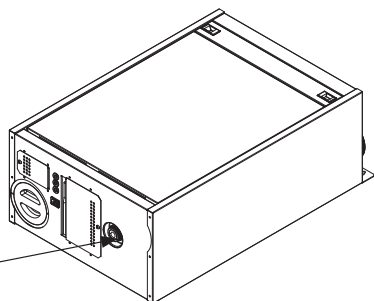
Coude sanitaire à 90°



Raccord



Raccord du siphon



Le siphon est un siphon de type sec, qui peut être disposé à l'horizontale ou à la verticale. Si vous utilisez un siphon de type standard et que vous raccordez l'évacuation du condensat au siphon au moyen d'un flexible, veillez à ce que l'extrémité du flexible arrive au moins à 60 mm en dessous du niveau de l'eau. En cas de branchement fixe, nous recommandons une possibilité de remplissage supplémentaire près du siphon.

RACCORDEMENTS DU CONDUIT D'AIR

Pour obtenir un système de ventilation silencieux, Vasco préconise l'utilisation des produits de la gamme de Vasco. Montez l'installation avec une résistance à l'air aussi faible que possible et en veillant à ce qu'il n'y ait aucune fuite. Les conduits d'air principaux doivent présenter un diamètre intérieur de minimum 125 mm.

Raccordement côté habitation

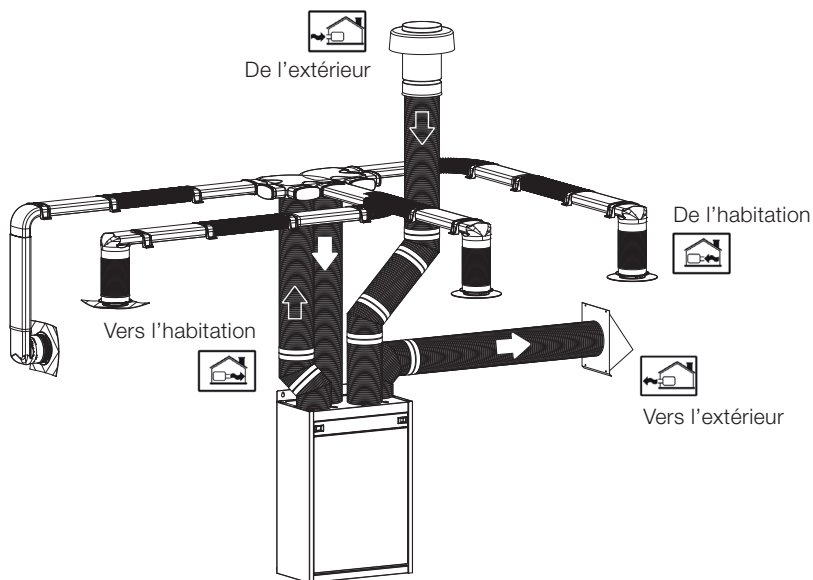
Vasco recommande l'utilisation du système de gaines d'air Vasco EasyFlow et de conduits d'air principaux isolés 160/125 mm, afin d'atténuer au maximum le niveau sonore.

Raccordement côté extérieur

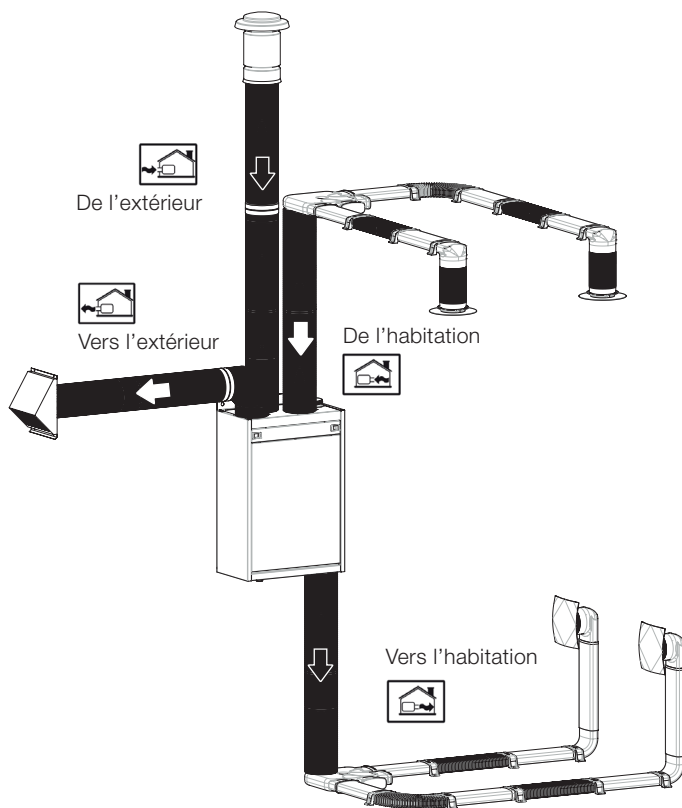
Les conduits d'air du raccordement extérieur doivent toujours être isolés pour éviter la formation de condensation à l'extérieur du conduit d'air. Vasco recommande l'utilisation des gaines d'air isolées 160/125 mm.

Le plan ci-dessous représente une possibilité de raccordement, mais d'autres configurations sont possibles.

Raccord «vers l'habitation» par le haut, cf. réversibilité du ventilateur à la page 18.



Raccord «vers l'habitation» par le bas :



INSTALLATION DES SÉLECTEURS

CONSEILS D'INSTALLATION

Installez toujours le sélecteur hors des zones où peuvent se former des gouttelettes d'eau.

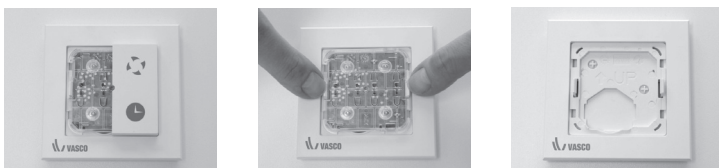


Ne placez jamais l'émetteur mural dans un boîtier métallique ou à proximité de grands objets métalliques.

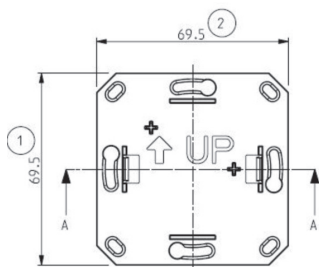
INSTALLATION DU SÉLECTEUR RF À 3 POSITIONS

Placez toujours le sélecteur RF à 3 positions à un endroit facile d'accès.

Étape 1 : Démontez les boutons et le module électronique de manière à libérer la plaque de base pour l'installation murale.



Étape 2 : Marquez l'emplacement des trous de vis de la plaque de base sur le mur.



Étape 3 : Vissez la plaque de base sur le mur.

Étape 4 : Remontez ensuite les éléments dans l'ordre suivant :



1. Fenêtre

2. Base

3. Électronique et boutons

INSTALLATION DU SÉLECTEUR RF CO₂

Placez toujours le sélecteur RF CO₂ à un endroit facile d'accès dans la pièce où vous souhaitez contrôler la concentration de CO₂. Prévoyez toujours une alimentation de 230V à proximité du sélecteur.



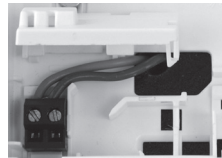
Étape 1 :
Démontez le sélecteur.



Étape 2 :
Vissez la plaque de base sur le mur.



Étape 3 :
Ouvrez le clapet sur la plaque de base pour que les connecteurs électriques soient visibles.



Étape 4 :
Raccordez l'alimentation de 230V aux connecteurs.

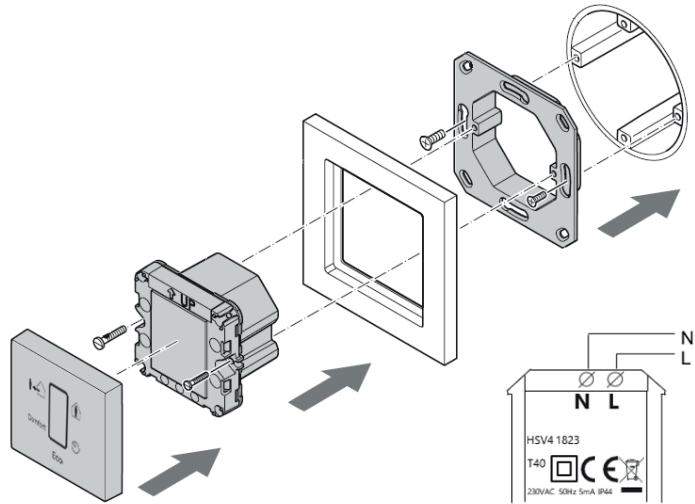


Étape 5 :
Remontez le couvercle sur le sélecteur.

MONTAGE DU SÉLECTEUR RF CO₂ (INTÉGRÉ)

Montez toujours le sélecteur RF CO₂ à un endroit accessible.

Prévoyez toujours une alimentation électrique de 230 V au niveau du sélecteur.



Étape 1 : Démontez le sélecteur.

Étape 2 : Vissez la plaque de base sur le boîtier d'encastrement prévu à cet effet à l'aide des vis fournies.

Étape 3 : Connectez le câble d'alimentation (230 V) aux connecteurs du sélecteur RF CO₂ en le faisant passer à travers le panneau du cadre.

Étape 4 : Vissez le sélecteur RF CO₂ sur la plaque de base à l'aide des vis fournies.

Étape 5 : Enclenchez le panneau de finition sur le sélecteur RF CO₂.

INSTALLATION DU SÉLECTEUR RF HR

Installez toujours le sélecteur RF HR à un endroit facile d'accès dans les « pièces humides ».



Étape 1 : Démontez le sélecteur.



Étape 3 : Vissez la plaque de base sur le mur.



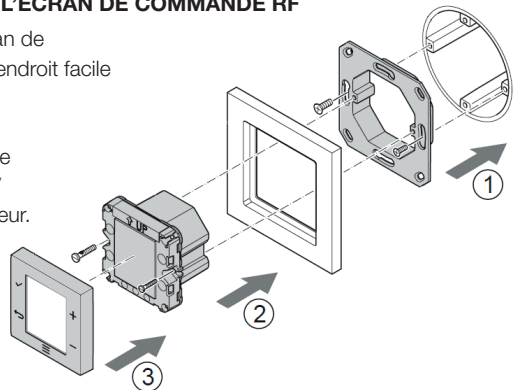
Étape 4 : Remontez le couvercle sur le sélecteur.

Étape 2 : Marquez l'emplacement des trous de vis de la plaque de base sur le mur.

INSTALLATION DE L'ÉCRAN DE COMMANDE RF

Placez toujours l'écran de commande RF à un endroit facile d'accès.

Prévoyez toujours une alimentation de 230V à proximité du sélecteur.



Étape 1 : Démontez le sélecteur.

Étape 2 : Vissez la plaque de base sur le boîtier fourni à l'aide des vis fournies.

Étape 3 : Connectez le câble d'alimentation (230V) aux connecteurs de l'écran de commande RF en l'insérant dans le panneau.

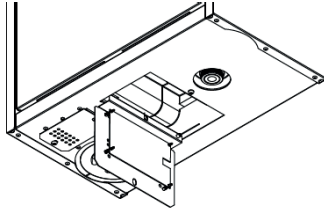
Étape 4 : Vissez l'écran de commande RF sur la plaque de base à l'aide des vis fournies.

Étape 5 : Clipsez le cache sur l'écran de commande RF.

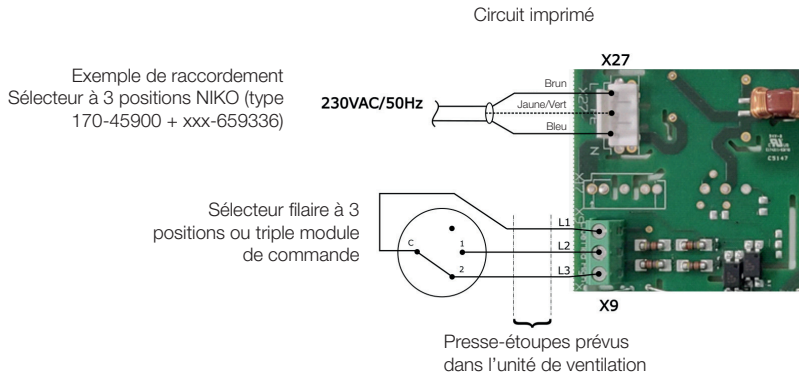
RACCORDEMENT DES COMMANDES FILAIRES

RACCORDEMENT DU SÉLECTEUR FILAIRE À 3 POSITIONS OU DU TRIPLE MODULE DE COMMANDE

Pour raccorder un sélecteur filaire à 3 positions, il convient d'ouvrir le boîtier du circuit imprimé au bas de l'unité de ventilation afin d'atteindre le circuit imprimé :



Le câble adéquat doit ensuite être tiré vers l'unité de ventilation via la découpe avec presse-étoupe prévue à cet effet, pour arriver dans le circuit imprimé. Raccordez finalement le câble au bornier X9 « Raccordement sélecteur filaire à 3 positions », conformément au schéma suivant.



- L1 et L3 fermés = position haute (position 3)
- L1 et L2 fermés = position moyenne (position 2)
- L1 ouvert = position basse (position 1)
- L1 raccordé au branchement C
- L2 raccordé au branchement 1
- L3 raccordé au branchement 2

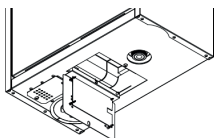
RACCORDEMENT D'UN SYSTÈME DE GESTION DE BÂTIMENT : SIGNAL DE COMMANDE 1-10V

La commande 1 à 10 V permet de régler le débit en continu entre le débit minimum et maximum de l'unité de ventilation. Ceux-ci correspondent aux valeurs suivantes :

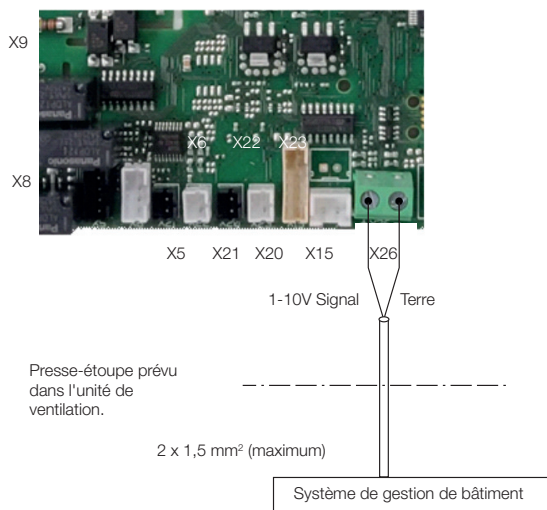
1 V	25 m ³ /h
1 – 10 V	Connexion linéaire
10 V	225 m ³ /h *

* les débits d'air indiqués dépendent de la perte de pression totale du système de ventilation à surmonter.

Pour raccorder un signal 1-10V, il convient d'ouvrir le boîtier du circuit imprimé au bas de l'unité de ventilation afin d'atteindre le circuit imprimé :



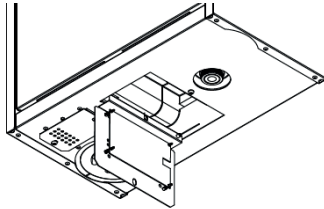
Un câble adéquat doit ensuite être tiré vers l'unité de ventilation via le presse-étoupe prévu à cet effet, pour arriver dans le circuit imprimé. Raccordez finalement le signal de commande au bornier X26 « Raccordement système de gestion de bâtiment », conformément au schéma suivant.



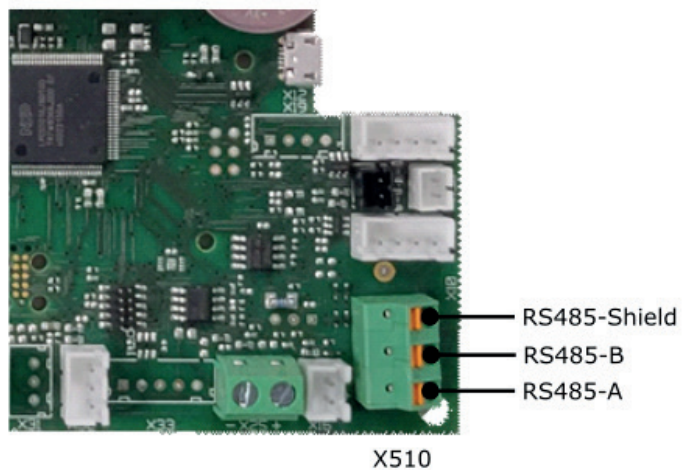
Le mode automatique de l'unité de ventilation doit ensuite être activé afin que celle-ci réponde au signal de commande 1-10V. Pour ce faire, enfoncez la position 1 du sélecteur RF à 3 positions pendant au moins 3 secondes.

RACCORDEMENT D'UN SYSTÈME DE GESTION DE BÂTIMENT : PROTOCOLE MODBUS

Pour raccorder un protocole Modbus, il convient d'ouvrir le boîtier du circuit imprimé au bas de l'unité de ventilation afin d'atteindre le circuit imprimé : un câble adéquat doit ensuite être tiré vers l'unité de ventilation via le presse-étoupe prévu à cet effet, pour arriver dans le circuit imprimé.



Connectez le Modbus au bornier X510 du circuit imprimé de l'unité de ventilation (voir image ci-dessous). Pour en savoir plus sur les réglages Modbus possibles, veuillez vous référer au manuel du protocole Modbus.



MISE EN SERVICE ET RÉGLAGE

La fiche peut être insérée dans la prise une fois que tous les raccordements d'air et d'électricité ont été effectués.



Après 1 minute et 30 secondes, l'unité de ventilation commencera à tourner sur sa position la plus basse.



Vous disposez ensuite de 10 minutes pour régler le débit d'air et pour accoupler d'éventuels sélecteurs.



Réglage du débit d'air

Enfoncez le bouton de la position 3 pendant au moins 3 secondes et relâchez-les dès que la LED au centre du sélecteur produit une série de signaux lumineux. Ces signaux indiquent le débit d'air paramétré. Par défaut, la LED s'allume 2x en rouge.

Indication LED sur le sélecteur	225 COMPACT
---------------------------------	-------------

1x vert	135 m ³ /h
---------	-----------------------

2x vert	150 m ³ /h
---------	-----------------------

1x orange	165 m ³ /h
-----------	-----------------------

2x orange	180 m ³ /h
-----------	-----------------------

3x orange	195 m ³ /h
-----------	-----------------------

1x rouge	210 m ³ /h
----------	-----------------------

2x rouge (standard)	225 m ³ /h
---------------------	-----------------------



Réduction du débit d'air

Appuyez une fois sur le bouton de la position 1. L'indication LED variera alors conformément aux valeurs du tableau. Pour réduire le débit d'air, enfoncez successivement le bouton de la position 1 à intervalles d'une seconde.



Augmentation du débit d'air

Appuyez une fois sur le bouton de la position 2. L'indication LED variera alors conformément aux valeurs du tableau. Pour augmenter le débit d'air, enfoncez successivement le bouton de la position 2 à intervalles d'une seconde.



Enfoncez le bouton de la position 3 pendant au moins 3 secondes pour confirmer la modification. Les modifications sont enregistrées automatiquement après une minute d'inactivité du sélecteur RF.

Connexion et déconnexion de sélecteurs RF à 3 positions

Par défaut, le sélecteur fourni est accouplé à l'unité de ventilation en usine. Jusqu'à 20 sélecteurs sans fil au total peuvent être connectés au système.

Connexion et déconnexion d'un sélecteur RF à 3 positions

Connexion



Retirez la fiche de l'unité de ventilation de la prise puis enfichez-la à nouveau. L'unité de ventilation recherche alors de nouveaux sélecteurs pendant 10 minutes. Enfoncez simultanément les boutons de la position 2 et de la minuterie pendant au moins 3 secondes. Si la connexion a réussi, la LED au centre clignote 2x en vert. Conseil : vous pouvez connecter un même sélecteur à 3 unités de ventilation maximum.

Déconnexion



Retirez la fiche de la prise puis enfichez-la à nouveau. L'unité de ventilation peut déconnecter des sélecteurs durant 10 minutes. Enfoncez simultanément les boutons de la position 1 et 3 pendant au moins 3 secondes. La LED du sélecteur clignote 2x en orange pour indiquer que les sélecteurs sont déconnectés.

Connexion et déconnexion d'un sélecteur RF CO₂ optionnel

Connexion



Retirez la fiche de l'unité de ventilation de la prise puis enfichez-la à nouveau. L'unité de ventilation recherche alors de nouveaux sélecteurs pendant 10 minutes. Encliquez ensuite le capteur sur la plaque de base pour le remettre sous tension.

Touchez la zone de commande dans le coin inférieur droit pendant au moins 3 secondes. Lorsque toutes les LED clignotent, relâchez la zone de commande. Si la connexion a réussi, la LED dans le coin supérieur gauche clignote 2x en vert et une LED s'allume à droite pour indiquer la position dans laquelle se trouve le sélecteur RF CO₂. Conseil : vous pouvez connecter un même sélecteur à 3 unités de ventilation maximum.

Déconnexion



Mettez brièvement le sélecteur hors tension en le retirant et l'encliquetant de nouveau sur la plaque de base. Le sélecteur peut déconnecter des unités de ventilation durant 10 minutes. Touchez la zone de commande dans le coin inférieur droit pendant au moins 10 secondes. Lorsque toutes les LED s'allument en vert pour la seconde fois, relâchez la zone de commande. Si plusieurs unités de ventilation sont connectées, toutes les unités de ventilation connectées seront déconnectées. La LED du sélecteur clignote 4x en rouge pour indiquer que les unités de ventilation sont déconnectées.

Appairage du Sélecteur RF CO₂ (modèle encastré)



Appairage :

Activez l'alimentation 230V du sélecteur RF CO₂. Si le sélecteur n'est pas encore appairé à une unité de ventilation, il passe automatiquement en mode de connexion (la LED de statut clignote en vert/rouge) et peut être appairé.

Touchez la zone de commande du sélecteur RF CO₂. Le sélecteur tente maintenant de s'appairer à l'unité de ventilation. Le résultat est indiqué via la LED de statut.



Réappairage du Sélecteur RF CO₂ (modèle encastré)

Touchez la zone de commande du sélecteur RF CO₂. La LED de mode indique la position actuelle de l'unité de ventilation. Si nécessaire, touchez à nouveau la zone de commande dans les 2 secondes jusqu'à ce que la sélection « COMFORT » soit affichée. Maintenez la zone de commande enfoncée jusqu'à ce que la LED de statut commence à clignoter en blanc. Relâchez ensuite.

Le sélecteur passe maintenant en mode de connexion (la LED de statut clignote en vert/rouge). Touchez à nouveau la zone de commande pour lancer l'appairage avec l'unité de ventilation. Le résultat de l'appairage est indiqué via la LED de statut.

Astuce : Un seul sélecteur RF CO₂ peut être appairé à maximum trois unités de ventilation. L'appairage ne peut avoir lieu qu'avec une unité de ventilation qui est en mode de connexion (jusqu'à 10 minutes après la mise sous tension).



Se déconnecter :

Désappairage du Sélecteur RF CO₂ (modèle encastré) Touchez la zone de commande du sélecteur RF CO₂. La LED de mode indique la position actuelle de l'unité de ventilation. Si nécessaire, touchez à nouveau la zone de commande dans les 2 secondes jusqu'à ce que la sélection « COMFORT » soit affichée. La LED de statut indique que le sélecteur est en mode de connexion (clignote vert/rouge). Maintenez la zone de commande enfoncée pendant 10 secondes jusqu'à ce que la LED de statut devienne blanche. Relâchez la zone de commande. Le sélecteur RF CO₂ est maintenant désappairé et reste en mode de connexion.

Connexion et déconnexion d'un sélecteur RF HR optionnel



Connexion

Retirez la fiche de l'unité de ventilation de la prise puis enfichez-la à nouveau. L'unité de ventilation recherche alors de nouveaux sélecteurs pendant 10 minutes. Retirez les piles du capteur et remettez-les en place (voir remplacement des piles du sélecteur RF HR).

Touchez la zone de commande dans le coin inférieur droit pendant au moins 3 secondes. Lorsque toutes les LED clignotent, relâchez la zone de commande. Si la connexion a réussi, la LED dans le coin supérieur gauche clignote 2x en vert et une LED s'allume à droite pour indiquer la position dans laquelle se trouve le sélecteur RF HR.

Conseil : vous pouvez connecter un même sélecteur à 3 unités de ventilation



Déconnexion

Mettez brièvement le sélecteur hors tension en retirant les piles du capteur et en les remettant en place (voir remplacement des piles du sélecteur RF HR). Le sélecteur peut déconnecter des unités de ventilation durant 10 minutes. Touchez la zone de commande dans le coin inférieur droit pendant au moins 10 secondes. Lorsque toutes les LED clignotent pour la seconde fois, relâchez la zone de commande. Si plusieurs unités de ventilation sont connectées, elles seront toutes déconnectées. La LED du sélecteur clignote 4x en rouge pour indiquer que les unités sont déconnectées.

Attention :





La gaine d'évacuation de l'unité de ventilation abrite un capteur HR interne. Le capteur HR interne et l'éventuel sélecteur RF externe indiquent le débit d'air recommandé en fonction du taux d'humidité. L'unité de ventilation ajustera son débit de ventilation en fonction de la demande la plus élevée.

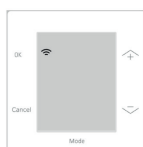
Le capteur HR interne réagit en fonction de la valeur HR de l'ensemble du logement. Le sélecteur HR externe réagit seulement en fonction de la valeur HR de la pièce où il est installé.



Connexion et déconnexion de l'écran de commande RF

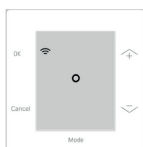
Suivez les étapes ci-dessous pour accéder au menu de couplage.

- Appuyez successivement sur **la touche MENU**  pour faire défiler les menus.
- Appuyez sur **la touche OK**  lorsque le pictogramme de couplage  apparaît. Le pictogramme commence à clignoter.
- Appuyez à nouveau sur **la touche OK** . L'appareil se connecte automatiquement à l'unité de ventilation.



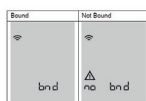
Menu de couplage de l'écran de commande RF

Cette icône indique que le menu de couplage est actif.



Couplage d'appareils

Si un cercle apparaît à l'écran, cela signifie que l'appareil recherche des signaux RF.



Connexion

Si la connexion est réussie, la mention « bnd » apparaît.

Si la mention « no bnd » s'affiche, recommencez le processus de couplage.

- Appuyez sur **la touche RETOUR**  pour revenir au menu d'installation.
- Appuyez à nouveau sur **la touche RETOUR**  pour quitter le menu d'installation.

Paramètres Modbus

Chaque unité de ventilation a l'adresse Modbus 1 par défaut. Pour modifier cette adresse, utilisez le Vasco Ventilation Service Tool.

Réglage	Valeur
Vitesse de transmission	9600
Bits de données	8
Bits d'arrêt	1
Parité	Pair
Nom/fonction	Explication
40101 R-RF État de communication	0 = pas d'erreur 1 = erreur (pas de communication pendant au moins 30 minutes)
40102 R-État des piles	FFFFh (pas de piles)
40103 R-État d'erreur	0 = ventilateur OK 1 = défaillance du ventilateur
41000 R-Vitesse de ventilation réelle	0 = OFF 1 = vitesse 1, faible 2 = vitesse 2, moyenne 3 = vitesse 3, élevée 11 = dérogation temporaire vitesse 1, minuteur 12 = dérogation temporaire vitesse 2, minuteur 13 = dérogation temporaire vitesse 3, minuteur 21 = vitesse minimale absolue, absence 23 = vitesse maximale absolue, boost 24 = mode Auto
41001 R-Vitesse réelle du ventilateur d'extraction	0 = OFF 200 = vitesse la plus élevée FFh = non disponible
41002 R-Vitesse réelle du ventilateur d'amenée	0 = OFF 200 = vitesse la plus élevée FFh = non disponible
41003 R-Code d'erreur	0 Aucune défaillance 1 Défaillance non spécifique 2 Arrêt d'urgence 3 Erreur d'alimentation du ventilateur 1 4 Erreur de capteur X22 5 Erreur de capteur X23 6 Erreur de capteur X21 7 Erreur de capteur X20 8 Erreur ventilateur 2 254 Mode de couplage actif 255 Identification de l'appareil active
41004 R-Dérogation temporaire au temps restant	Remarque : cette valeur n'est valable que lorsque la vitesse de ventilation réelle est égale à 11, 12 ou 13.
41005-41006 R-Température intérieure	La valeur est égale à NAN lorsque la température extérieure n'est pas connue. Une valeur inférieure à -273°C indique un problème avec le capteur.
41007-41008 R-Température extérieure	La valeur est égale à NAN lorsque la température extérieure n'est pas connue. Une valeur inférieure à -273°C indique un problème avec le capteur.
41009-41010 R-Température d'extraction	La valeur est égale à NAN lorsque la température extérieure n'est pas connue. Une valeur inférieure à -273°C indique un problème avec le capteur.

Nom/fonction	Explication
41011-41012 R-Température d'amenée	La valeur est égale à NAN lorsque la température extérieure n'est pas connue. Une valeur inférieure à -273°C indique un problème avec le capteur.
41013 R-Élément de préchauffage	0 % = élément de préchauffage OFF 100 % = élément de préchauffage au maximum EFh = non disponible
41014 R-Filtre encrassé	0 = filtre OK 1 = filtre encrassé
41015 R-Dégivrage	0 = dégivrage inactif 1 = dégivrage actif
41016 R-Position du by-pass	0 % = fermé 100 % = ouvert EFh = non disponible F0h = actionneur circuit ouvert F1h = actionneur court-circuit F2h = erreur « non disponible » FDh = blocage du clapet/de la vanne FEh = blocage de l'actionneur FFh = défaillance non spécifiée Remarque : les valeurs supérieures à 120 % indiquent une erreur. Valeur = EFh non disponible en VMD-02RPS54
41017 R-Humidité intérieure	EFh = non disponible F0h = court-circuit capteur F1h = capteur ouvert F2h = erreur « non disponible » F3h = hors plage haut F4h = hors plage bas F5h = non fiable F6h-FEh = erreur « réservé » FFh = erreur non spécifiée
41019-41020 R-Débit à l'entrée	Valeurs spéciales : 7FFFh : non disponible 8000h-85FFh : erreur de capteur Remarque : valeur = 7FFFh non disponible en VMD-02RPS54
41021-41022 R-Débit à la sortie	Valeurs spéciales : 7FFFh : non disponible 8000h-85FFh : erreur de capteur Remarque : valeur = 7FFFh non disponible en VMD-02RPS54
41023 R-Qualité de l'air	0 % = médiocre 100 % = excellente EFh = non disponible Remarque : Valeur = EFh non disponible en VMD-02RPS54
41024 R-Base de la qualité de l'air	bit 0 : base VOC bit 1 : base CO ₂ bit 2 : base HR Remarque : valeur = 0 non disponible en VMD-02RPS54
41025 R-Concentration de CO ₂	Valeurs spéciales : 7FFFh : non disponible 8000h-FFFFh : erreur de capteur

Nom/fonction	Explication
41040 R-Temps restant filtre à air	Temps restant avant que le filtre à air doive être nettoyé ou remplacé. Remarque : la lecture de ce registre déclenche une requête sur la durée et le pourcentage de temps du filtre à air.
41041 R-Durée du minuteur filtre à air	Intervalle de temps pendant lequel le filtre à air doit être nettoyé ou remplacé.
41042 R-Pourcentage de temps filtre à air	Pourcentage de temps avant que le filtre à air doive être nettoyé ou remplacé.
41043 R-Régime de ventilation extraction	Tours de ventilateur par minute FFFFh = erreur Remarque : la lecture de ce registre lance une requête RF à l'appareil. Lancer une nouvelle lecture pour obtenir la valeur réelle.
41044 R-Régime de ventilation amenée	Tours de ventilateur par minute FFFFh = erreur Remarque : mise à jour uniquement lors de la lecture du registre 41043
41050 R-Mode by-pass	0 = fermeture manuelle (0 %) 100 = ouverture manuelle (100 %) FFh = Auto
41051 R-État by-pass	0 % = entièrement fermé (pas de by-pass actif) 100 % = entièrement ouvert EFh = non disponible F0h = actionneur circuit ouvert F1h = actionneur court-circuit F2h = erreur « non disponible » FDh = blocage du clapet/de la vanne FEh = blocage de l'actionneur FFh = défaillance non spécifiée
41052 R-État de la demande réelle cheminée	0: non pris en charge 1: non pris en charge 2: pas de demande 3: demande
41500 RW Vitesse de ventilation du système demandée	0 = OFF 1 = vitesse minimale absolue, absence 2 = vitesse 1, faible 3 = vitesse 2, nominale 4 = vitesse 3, élevée 5 = mode Auto 7 = vitesse maximale absolue, boost Remarque : la valeur renvoyée par la lecture est la valeur interne BRDG et non la valeur provenant du ventilateur.
41501 -W Temps de dérogation vitesse 1	Lorsque cette valeur est écrite, le ventilateur passe automatiquement en mode « dérogation temporaire vitesse 1 » Remarque : le nombre maximum d'heures autorisées est de 18.
41502 -W Temps de dérogation vitesse 2	Lorsque cette valeur est écrite, le ventilateur passe automatiquement en mode « dérogation temporaire vitesse 2 » Remarque : le nombre maximum d'heures autorisées est de 18.
41503 -W Temps de dérogation vitesse 3	Lorsque cette valeur est écrite, le ventilateur passe automatiquement en mode « dérogation temporaire vitesse 3 » Remarque : le nombre maximum d'heures autorisées est de 18.

Nom/fonction	Explication
41550 RW Mode by-pass	0 = fermeture manuelle (0 %) 100 = ouverture manuelle (100 %) FFh = Auto
41551 W État de la demande cheminée	0: non pris en charge 1: non pris en charge 2: pas de demande 3: demande
42000 -W Réinitialisation minuteur filtre à air	La valeur 0 réinitialise le minuteur du filtre.
42001 RW Vitesse stand-by amenée	Min : 0 % Max : 40 % Remarque : code de réglage 61
42002 RW Vitesse stand-by extraction	Min : 0 % Max : 40 % Remarque : code de réglage 62
42003 RW Vitesse faible amenée	Min : 0 % Max : 80 % Remarque : code de réglage 63
42004 RW Vitesse faible extraction	Min : 0 % Max : 80 % Remarque : code de réglage 64
42005 RW Vitesse moyenne amenée	Min : 0 % Max : 100 % Remarque : code de réglage 65
42006 RW Vitesse moyenne extraction	Min : 10 % Max : 100 % Remarque : code de réglage 66
42007 RW Vitesse élevée amenée	Min : 0 % Max : 100 % Remarque : code de réglage 67
42008 RW Vitesse élevée extraction	Min : 10 % Max : 100 % Remarque : code de réglage 68
42013 42014 RW Température ambiante point de consigne de chauffage	Min : 0 °C Max : 30 °C Remarque : code de réglage 117
42015 42016 RW Température ambiante compensation refroidissement	Min : 1 K Max : 10 K Remarque : code de réglage 132
42020 RW Durée de la demande cheminée	Min: 0 sec. Max: 60000 sec. Remarque : code de réglage 238
49000 RW* Fonctionnement	0 = lire un point de commutation horaire 1 = modifier un point de commutation horaire
49001 R-Horaire État de fonctionnement	État actuel de l'action horaire 0 = aucune action n'a encore été effectuée 1 = la configuration de l'horaire est modifiée (écriture « Operation (49000) » requise dans le registre pour mettre à jour la cible) 2 = la configuration de l'horaire sur la cible est en cours 3 = la configuration de l'horaire sur la cible est terminée Remarque : vérifier le registre 49002 pour voir si le changement d'horaire a été accepté par le produit 4 = problème de communication RF

Nom/fonction	Explication
49002 R- État	0 = OK 1 = pas OK Ceci indique que le produit accepte la nouvelle commande. Remarque : si la lecture n'est pas OK, cela peut indiquer une lecture au-delà du nombre de points de commutation utilisés.
49010 R- Nombre de points de commutation	
49011 RW Index des points de commutation	
49012 RW Jour de la semaine	0 = lundi 1 = mardi 2 = mercredi 3 = jeudi 4 = vendredi 5 = samedi 6 = dimanche 9Fh = lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi E0h = samedi, dimanche FFh = tous les jours
49013 RW Heures	
49014 RW Minutes	
49015 RW Mode de contrôle du point de commutation	1 = OFF 2 = Auto 3 = vacances, faible, moyen, élevé, boost
49016 RW Point de commutation Auto HR	0 = contrôle HR actif 1 = pas de contrôle HR Remarque : ce registre n'est pris en compte que lorsque le registre 49015 est défini sur « Auto ».
49017 RW Point de commutation Auto CO ₂	0 = contrôle CO ₂ actif 1 = pas de contrôle CO ₂ Remarque : ce registre n'est pris en compte que lorsque le registre 49015 est défini sur « Auto ».
49050 R-Horaire actif	0 – L'horaire n'est pas actif 1 – L'horaire est actif 2 – L'horaire est actif, mais en cours de modification Remarque : la lecture de ce registre lance une requête RF à l'appareil. Lancer une nouvelle lecture pour lire la dernière valeur reçue.
49052 R-UI Type d'horaire	1 = 24 h (identique chaque jour) 2 = 5-2 (lu-ve, sa-dim) 3 = 7 jours
49053 R-Points de commutation par jour	0 = pas de nombre fixe de points de commutation par jour 1 = jusqu'à 15
49054 R-Type d'horaire UI disponible	bit 1: 24 h (identique chaque jour) bit 2: 5-2 (lu-ve, sa-dim) bit 3: 7 jours
49060 RW* Activation de l'horaire	Écrire ce registre pour (ré)activer ou désactiver l'horaire 0 = désactive l'horaire 1 = active l'horaire (et interrompt la dérogation temporaire) 2 = réglage de l'horaire en mode édition
49061 RW* Type d'horaire UI	1 = 24 h (identique chaque jour) 2 = 5-2 (lu-ve, sa-dim) 3 = 7 jours
49062 RW* Points de commutation par jour	Valeur entre 1 (par défaut) et 6

5 ENTRETIEN

L'utilisateur doit veiller à ce que l'installation complète soit entretenue périodiquement par l'installateur.

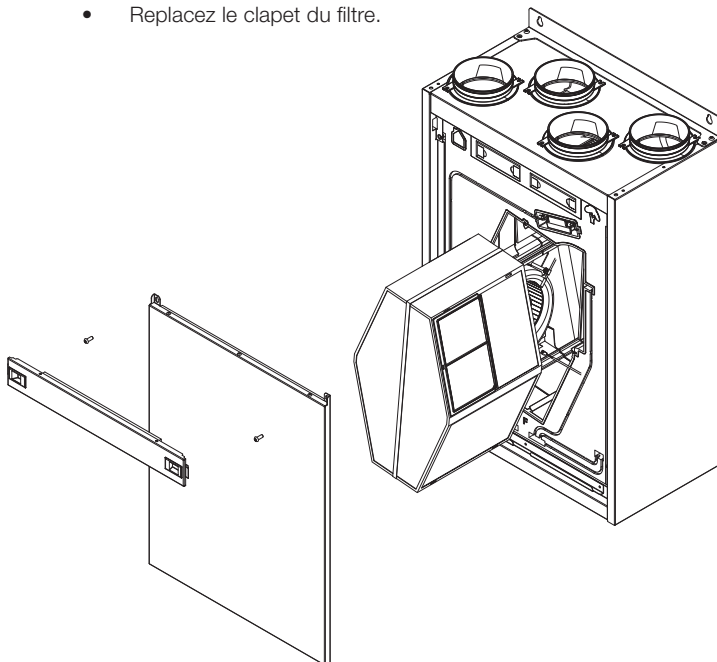


Débranchez le câble d'alimentation de l'unité de ventilation, attendez 3 secondes, puis rebranchez-le dans l'unité de ventilation. Attendez 60 secondes pour que le by-pass se réinitialise, puis remettez l'unité de ventilation hors tension en débranchant le câble d'alimentation avant de commencer les travaux d'entretien.

INSPECTION / NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Une fois tous les quatre ans

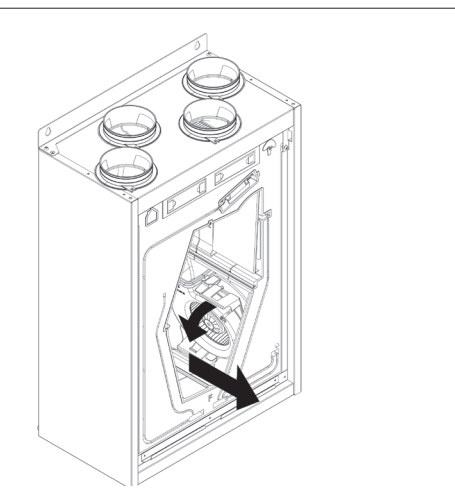
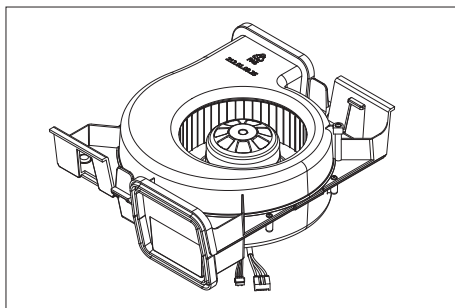
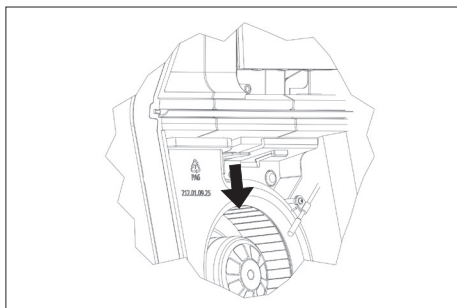
- Démontez le clapet du filtre.
- Dévissez le panneau avant.
- Tirez sur le ruban de l'échangeur de chaleur, sans jamais le retirer !
- Si nécessaire, nettoyez l'échangeur de chaleur en frottant les quatre pans avec un chiffon humide.
- N'utilisez pas de détergent agressif ni de solvant.
- Avant de remettre l'échangeur de chaleur en place, vérifiez le bac de condensat.
- Réinsérez avec précaution l'échangeur de chaleur dans l'appareil sans endommager les languettes d'étanchéité.
- Revissez le panneau avant.
- Remplacez le clapet du filtre.



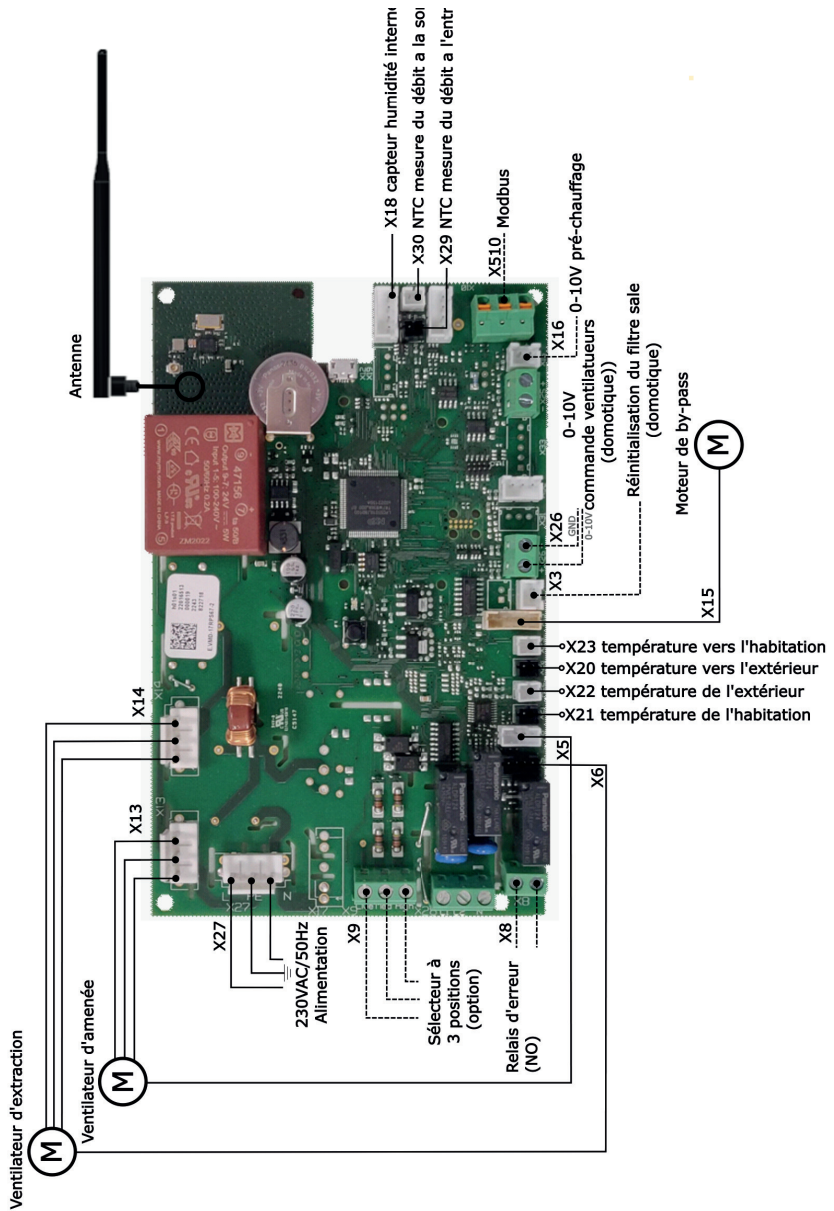
INSPECTION / NETTOYAGE DES VENTILATEURS

Une fois tous les quatre ans

- Démontez le clapet du filtre.
- Dévissez le panneau avant.
- Tirez sur le ruban de l'échangeur de chaleur, sans jamais le retirer!
- Poussez la languette du boîtier vers le bas et inclinez le ventilateur en tirant dessus jusqu'à ce que les connecteurs des câbles soient visibles.
- Débranchez les connecteurs.
- Extrayez le logement du ventilateur de l'appareil.
- Répétez l'opération pour l'autre logement de ventilateur.
- Utilisez une brosse douce pour nettoyer les ventilateurs et les capteurs et un aspirateur pour éliminer la poussière.
- Veillez à ne pas endommager les aubes lors du nettoyage et ne retirez jamais les clips placés sur les aubes, car ils servent à équilibrer la roue du ventilateur.
- Remontez le tout dans l'ordre inverse.



6 SCHÉMA ÉLECTRIQUE



X3	POUR LA RÉINITIALISATION DU TÉMOIN DE FILTRE
X18	POUR LE CAPTEUR HR (HUMIDITÉ) INTERNE
X29	POUR LA MESURE DU DÉBIT NTC À L'ENTRÉE
X30	POUR LA MESURE DU DÉBIT NTC À LA SORTIE
X510	POUR LE RACCORDEMENT MODBUS
X5 (NOIR)	= COMMANDE DU VENTILATEUR D'EXTRACTION
X6 (BLANC)	= COMMANDE DU VENTILATEUR D'AMENÉE
X8	= RELAIS D'ERREUR (NO), SE FERME EN CAS D'ERREUR
X9	= RACCORDEMENT DU SÉLECTEUR À 3 POSITIONS
X12	= CONNECTEUR DE SERVICE USB
X13	= ALIMENTATION DU VENTILATEUR D'EXTRACTION
X14	= ALIMENTATION DU VENTILATEUR D'AMENÉE
X15	= COMMANDE DU MOTEUR BY-PASS
X16	= COMMANDE 0-10 V DE L'ÉLÉMENT DE PRÉCHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
X20 (NOIR)	= CAPTEUR DE TEMPÉRATURE VERS L'EXTÉRIEUR
X21 (NOIR)	= CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE L'HABITATION
X22 (BLANC)	= CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE L'EXTÉRIEUR
X23 (BLANC)	= CAPTEUR DE TEMPÉRATURE VERS L'HABITATION
X26	= RACCORDEMENT DE LA COMMANDE 1-10V (DOMOTIQUE)
X27	= ALIMENTATION 230 VAC / 50HZ
X510	= MODBUS

7 PANNES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'unité de ventilation fonctionne à un régime supérieur à celui de la première mise en service.	Filtres encrassés.	Nettoyer les filtres.
L'indication LED clignote 2x en orange lorsque j'actionne le sélecteur.	Filtres usagés.	Remplacez les filtres et réinitialisez le signal d'erreur.
L'unité de ventilation fonctionne à un régime élevé – le débit souhaité n'est pas atteint.	Écoulement d'air bloqué. Étant donné le contrôle de débit constant, le régime est adapté automatiquement si des obstructions limitent l'écoulement d'air.	Vérifiez : - si toutes les gaines sont raccordées correctement ; - si des éléments indésirables ont pénétré dans l'unité de ventilation (durant la phase d'installation) ; - s'il n'y a pas de coude plié, de gaine encrassée... dans les conduites ascendantes.
Il arrive que l'appareil évacue beaucoup d'air et n'en amène pas beaucoup.	La protection automatique contre le gel est active (cycles de dégivrage de l'unité).	Il s'agit d'un mode de fonctionnement normal de l'appareil qui fait que l'unité de ventilation est chauffée périodiquement avec l'air chaud intérieur. Si cela n'est pas souhaité, vous pouvez assurer une ventilation équilibrée en utilisant l'élément de préchauffage électrique en option.
Mauvaises odeurs à proximité de l'appareil.	Le siphon n'est pas correctement raccordé.	Vérifiez le siphon et remplissez-le d'eau, le cas échéant.
Bruits d'écoulement à proximité de l'appareil.	L'ouverture d'aspiration de l'unité de ventilation est trop proche d'une ouverture d'extraction de l'air vicié (hotte, cheminée, ouverture d'évacuation du système de ventilation...).	Lors de l'installation, veillez à ce que l'ouverture d'aspiration d'air frais soit toujours suffisamment éloignée des ouvertures d'extraction de l'air vicié. Si ce n'est pas possible, ou si vous n'avez aucun contrôle sur la diffusion des odeurs indésirables, vous pouvez installer un filtre à charbon actif dans la gaine d'amenée d'air frais.
Odeurs indésirables de l'amenée d'air frais.		
Du condensat sort de l'unité de ventilation.	Les conduits d'air ne sont pas raccordés correctement.	Pour un fonctionnement correct, l'aspiration et l'extraction ne peuvent pas être interverties. Vérifiez si les raccordements correspondent aux recommandations sur p22-23.
	L'évacuation du condensat n'est pas raccordée correctement.	Veillez à ce que l'évacuation du condensat soit raccordée correctement.
	L'unité de ventilation n'est pas de niveau.	Suspendez l'unité de ventilation de niveau.

PROBLÈME

CAUSE POSSIBLE

SOLUTION

L'unité de ventilation est éteinte. Lorsque j'appuie sur le sélecteur RF à 3 positions, ou sur le sélecteur RF CO₂ ou HR, l'indication LED suivante apparaît sur le circuit imprimé : ROUGE – ROUGE – ORANGE.

L'unité de ventilation est désactivée parce que la température de l'air vers l'habitation est inférieure aux valeurs de confort.

L'appareil redémarrera automatiquement. Veuillez à éliminer la cause du problème :

- habitation insuffisamment chauffée (minimum 16 °C) pour un fonctionnement correct garanti ;
- gaines correctement raccordées ;
- si l'unité se désactive de nouveau, veuillez contacter votre installateur.

Le sélecteur mécanique indique une autre position que celle dans laquelle l'unité tourne. Je ne parviens pas à régler l'unité de ventilation sur cette position.

Le sélecteur réagit uniquement au sélecteur filaire lors d'un changement de la position.

Remplacez toujours le sélecteur dans une autre position et remettez-le dans la position souhaitée.

La LED sur le sélecteur RF à 3 positions, ainsi que sur le sélecteur RF CO₂ ou HR, s'allume en ORANGE lorsque j'actionne l'unité de ventilation.

La pile du sélecteur est arrivée en fin de vie.

Remplacez la pile du sélecteur. (CR2450)

L'unité de ventilation ne réagit pas au sélecteur, la LED s'allume en ROUGE lorsque j'actionne le sélecteur.

Le sélecteur n'est pas couplé à l'unité de ventilation.

Couplez le sélecteur à l'unité de ventilation.

Refroidissement insuffisant en été en raison de la fonctionnalité by-pass.

Veuillez noter que le by-pass n'est pas un refroidissement actif. Pour utiliser le by-pass de façon optimale, vous devez mettre l'unité de ventilation en position haute en cas de surchauffe de l'habitation (température > 23 °C) par des températures extérieures fraîches.

INDICATION LED DU CIRCUIT IMPRIMÉ	CODE D'ERREUR
Vert	Fonctionnement normal (pas d'erreur)
Rouge orange	Problème avec le ventilateur d'évacuation
Rouge orange orange	Problème avec le ventilateur d'amenée
Rouge orange orange orange	Problème avec les deux ventilateurs
Rouge rouge orange	« Température d'amenée trop basse » – arrêt
Rouge rouge orange orange	Problème de capteur de température « de l'habitation »
Rouge rouge orange orange orange	Problème de capteur de température « de l'extérieur »
Rouge rouge orange orange orange orange	Problème de capteur de température « vers l'habitation »
Rouge rouge orange orange orange orange orange	Problème de capteur de température « vers l'extérieur »
Rouge rouge rouge orange orange orange orange	Problème avec la connexion I2C
Rouge rouge rouge orange orange orange	Problème de capteur HR interne
Rouge rouge rouge rouge orange	Problème de contrôle de débit constant à l'extraction
Rouge rouge rouge rouge orange orange	Problème de contrôle de débit constant à l'amenée
Rouge rouge rouge rouge orange orange orange	Problème de contrôle de débit constant général
Rouge rouge rouge rouge rouge rouge orange	Problème de communication lié à la commande à deux zones (non applicable)
Vert rouge	Message filtre encrassé

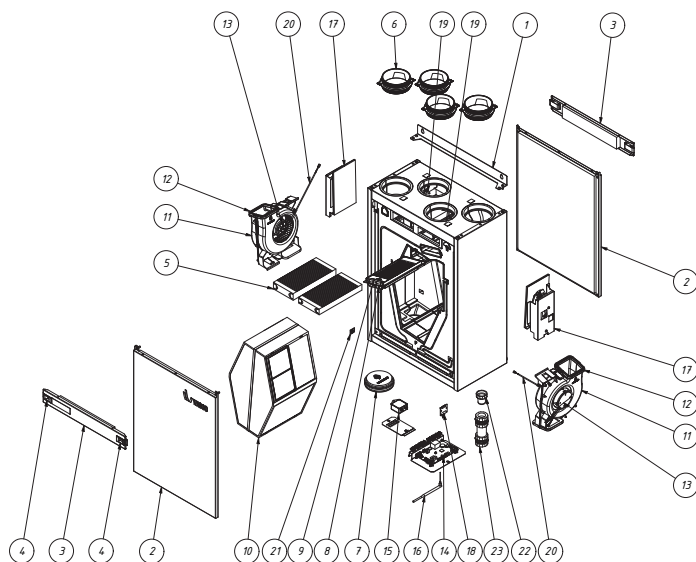
INDICATION LED DU SÉLECTEUR RF À 3 POSITIONS	CODE D'ERREUR
Rouge rouge	Problème avec l'unité de ventilation
Vert	L'action demandée est communiquée correctement
Rouge	Problème de communication
Vert vert	Couplage du sélecteur RF à 3 positions réussi
Orange	La pile du sélecteur RF à 3 positions est arrivée en fin de vie
Orange orange (après commande)	Remplacez le filtre et réinitialisez le témoin de filtre
Orange orange	Découplage du sélecteur RF à 3 positions réussi
Orange orange orange	Accès aux paramètres refusé

INDICATION LED DU SÉLECTEUR CO₂ RF	CODE D'ERREUR
Vert	L'action demandée est communiquée correctement
Orange	La pile du sélecteur RF HR est arrivée en fin de vie
Rouge	Problème de communication
Rouge rouge	Problème avec l'unité de ventilation
Rouge rouge rouge	Problème avec le capteur CO ₂
Rouge rouge rouge rouge	Découplage du sélecteur RF CO ₂ réussi

INDICATION LED DU SÉLECTEUR RF HR	CODE D'ERREUR
Vert	L'action demandée est communiquée correctement
Orange	La pile du sélecteur RF HR est arrivée en fin de vie
Rouge	Problème de communication
Rouge rouge	Problème avec l'unité de ventilation
Rouge rouge rouge	Problème avec le capteur HR
Rouge rouge rouge rouge	Découplage du sélecteur RF HR réussi

8 NOMENCLATURE

Nr.	Numéro d'article	Description
1	11VE50204	Support de suspension
2	11VE50120	Panneau de porte
3	11VE50123	Porte du filtre
4	11VE57005	Boulon de porte en plastique noir
5	11VE50398	Jeu de filtres F7/F7 - 260 x 125 x 30 mm
	11VE50397	Jeu de filtres F7/M5 - 260 x 125/120 x 30/35 mm
6	11VE50006	Manchon de raccordement Ø 125 mm
7	11VE52102	Capuchon EPP Ø 125 mm
8	11VE50411	Élément de préchauffage électrique intégré 225 Compact LE(H)
9	11VE57006	Relais de contrôle de l'élément de préchauffage électrique
10	11VE50409	Échangeur de chaleur
11	11VE51156	Boîtier serpentin avec ventilateur
12	11VE50007	Joint d'étanchéité du caisson
13	11VE51109	Ventilateur 65W - 146mm
14	11VE51241	Circuit imprimé
15	11VE50399	Composant CEM
16	11VE51351	Antenne
17	11VE55155	Module de dérivation
18	11VE51240	Circuit imprimé connexion de dérivation
19	11VE51423	Capteur NTC (2 pôles) 320mm - 1 pièce
	11VE51427	Capteur NTC (2 pôles) 650mm SP - 1 pièce
20	11VE51424	Capteur NTC (2 pôles) 650mm - 1 pièce
	11VE51427	Capteur NTC (2 pôles) 650mm SP - 1 pièce
21	11VE51425	Capteur RH (humidité)
22	11VE57007	Pièce de transition PP 5/4" - Ø 32 mm
23	11VE57004	Siphon sec Ø 32/40 mm pour montage vertical et horizontal



9 CONDITIONS DE GARANTIE

Vasco déclare que l'appareil Vasco 225 Compact est garanti pendant deux ans après la date d'achat. La date de la facture de la société ayant procédé à l'installation fait foi. À défaut de facture, la date de production vaut comme date d'achat. La garantie comprend uniquement la livraison gratuite par Vasco d'un ventilateur et d'un circuit imprimé de remplacement. Aucune période de garantie supplémentaire n'est prévue sur les réparations. La garantie ne couvre pas :

- les frais de montage et de démontage ;
- les défaillances que nous estimons être consécutives à une mauvaise utilisation, une négligence ou un accident ;
- les défaillances consécutives au traitement ou à la réparation par des tiers sans notre autorisation ;
- les défaillances consécutives à un entretien irrégulier ou non professionnel ;
- les défaillances consécutives à une utilisation dans un environnement non approprié.

Aucune garantie ne sera octroyée si l'unité de ventilation est utilisée dans les conditions décrites ci-dessus. Pour renvoyer des pièces défectueuses, l'installateur doit prendre contact avec Vasco. L'installateur recevra alors un numéro de retour en garantie. Les pièces défectueuses doivent être envoyées à Vasco avec mention de ce numéro de retour.

SYSTÈME DE VENTILATION

DÉCLARATION DE PERFORMANCES

Déclaration de performances des unités de ventilation, conformément au règlement (UE) n° 1254/2014 et 1253/2014

Désignation type du fournisseur	Type de climat	Vasco 225 Compact			Vasco 225 Compact		
		Froid	Modéré	Chaud	Froid	Modéré	Chaud
Consommation d'énergie spécifique (SEC)	kWh/(m²a)	-73,48	-35,46	-11,05	-74,76	-36,56	-12,06
Classe SEC		A+	A	E	A+	A	E
Unité de ventilation résidentielle (UVR) Unité de ventilation non résidentielle (UVNR)	RVE/NRVE	UVR			UVR		
Type d'unité de ventilation		Unité de ventilation bidirectionnelle			Unité de ventilation bidirectionnelle		
Type d'entraînement (ventilateur)		Vitesse variable			Vitesse variable		
Type de système de récupération de chaleur		Récupératif			Récupératif		
Rendement thermique du système de récupération de chaleur	%	88,6%			88,6%		
Débit maximum	m³/h	225			225		
Puissance électrique d'entrée	W	132			132		
Niveau de puissance acoustique LWA	dB(A)	42,7			42,7		
Débit de référence	m³/s	0,0438			0,0438		
Différence de pression de référence	Pa	50			50		
Puissance d'entrée spécifique (SPI)	W/m³/h	0,302			0,302		
Type de réglage		Réglage manuel (pas de DCV)			Réglage horaire (pas de DCV)		
Facteur de réglage		1			0,95		
Taux de fuite interne et externe maximal	Interne	A1(1,7%)			A1(1,7%)		
	Externe	A1(1,8%)			A1(1,8%)		
Pourcentage de mélange des unités de ventilation bidirectionnelle sans gaines d'air	%	-					
Emplacement et description du signal d'avertissement visuel lorsque le filtre doit être remplacé		Lorsque les filtres doivent être remplacés, la LED du sélecteur RF fourni s'allumera 2x en orange après actionnement du sélecteur. Il est important de remplacer régulièrement le filtre à air pour maintenir le débit d'air et l'efficacité énergétique.					
Adresse web pour les instructions de prémontage/démontage		www.vasco.eu					
Sensibilité aux variations de pression (uniquement pour les unités sans gaines d'air)	%	-					
Étanchéité à l'air à l'intérieur et à l'extérieur (uniquement pour les unités sans gaines d'air)	Interne: m³/h	-					
	Externe: m³/h	-					
Consommation électrique annuelle (AEC) par 100 m² de surface	kWh/a	961	424	379	924	387	342
Économies de chauffage annuelles (AHS) par 100 m² de surface	kWh énergie primaire/an	8876	4537	2052	8912	4555	2060

Vasco 225 Compact + 1 capteur			Vasco 225 Compact + 2 capteurs			
Froid	Modéré	Chaud	Froid	Modéré	Chaud	Unité
-77,17	-38,63	-13,93	-81,43	-42,20	-17,09	kWh/(m²a)
A+	A	E	A+	A+	E	
UVR			UVR			
Unité de ventilation bidirectionnelle			Unité de ventilation bidirectionnelle			
Vitesse variable			Vitesse variable			
Récupératif			Récupératif			
88,6%			88,6%			%
225			225			m³/h
132			132			W
42,7			42,7			dB(A)
0,0438			0,0438			m³/s
50			50			Pa
0,302			0,302			W/m³/h
Réglage selon les besoins centraux			Réglage selon les besoins locaux			
0,85			0,65			
A1(1,7%)			A1(1,7%)			Interne
A1(1,8%)			A1(1,8%)			
-						%
Lorsque les filtres doivent être remplacés, la LED du sélecteur RF fourni s'allumera 2x en orange après actionnement du sélecteur. Il est important de remplacer régulièrement le filtre à air pour maintenir le débit d'air et l'efficacité énergétique.						
www.vasco.eu						
-						%
-						Interne: m³/h
-						Externe: m³/h
856	319	274	742	205	160	kWh/a
8983	4592	2076	9125	4664	2109	kWh énergie primaire/an

10 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Cette déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité de Vasco Group sa, Kruishoefstraat 50, B-3650 Dilsen

Le produit décrit, ventilation avec récupération de chaleur: 225 Compact / 225 Compact LE / 225 Compact LEH / 225 Compact H. Conforme aux directives suivantes:

- 2014/53/EU (Radio Equipment Directive)
 - o Art. 3.1.a
 - EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021
 - EN 60335-2-65:2003 +A1:2008 + C1:2004 + A11:2012
 - EN 62233:2008 + AC:2008
 - o Art 3.1.b
 - EN 61000-3-2:2014
 - EN 61000-3-3:2013
 - EN 55014-1:2017 + A11:2020
 - EN 55014-2:2015
 - EN 301 489-1 V1.9.2: 2011
 - EN 301 489-3 V2.1.1: 2019
 - o Art. 3.2
 - EN 300 220-2 V3.1.1
- 2011/65/EU (RoHS)
 - EN IEC 63000:2018
- 2009/125/EU (ErP-Directive)
 - VO (EU)Nr. 1253/2014
 - VO (EU)Nr. 1254/2014

L'organisme notifié **DE NAYER** (numéro NB 2758) a délivré l'attestation d'examen UE de type dans le cadre de la procédure d'évaluation de la conformité Module B avec le numéro : **TCF-LDN 2023.03.002 – Ed.1**

Le produit porte le label CE.

11 juillet, 2023



Peter Ketelslegers
Vasco Group sa,
Kruishoefstraat 50,
B-3650 Dilsen



**FEUILLE DE CALCUL
VENTILATION**

DÉBIT D'AIR

Pièce	Vanne n°
Séjour	
Séjour	
Bureau	
Chambre 1	
Chambre 2	
Chambre 3	
Chambre 4	

Amenée	
m³/h valeur de conception	m³/h valeur mesurée

Extraction	
m³/h valeur de conception	m³/h valeur mesurée

Cuisine	
Cuisine	
WC	
Buanderie	
Salle de bains	

Total	
--------------	--

--	--

--	--



Vasco Group sa,
Kruishoefstraat 50,
B-3650 Dilsen

CONTENTS

1.	INTRODUCTION	03
2.	SAFETY	03
3.	USER INSTRUCTIONS	
	• FUNCTIONING	04
	• CONTROL OPTIONS	06
	• MAINTENANCE	13
	- CLEANING FILTERS	
	- FILTER ALERT	
	- REPLACING FILTERS/BATTERIES	
4.	INSTALLATION INSTRUCTIONS	15
	• PACKAGE CONTENTS	15
	• DIMENSIONAL DRAWING	16
	• INSTALLATION CONDITIONS	17
	• MOUNTING PREPARATIONS	17
	• OPTIONAL BOTTOM CONNECTION SUPPLY	19
	• ELECTRIC PREHEATER	20
	• MOUNTING OF VENTILATION UNIT/CONDENSATION DRAIN	21
	• AIR DUCT CONNECTIONS	23
	• MOUNTING OF SWITCHES	25
	• CONNECTION OF WIRED CONTROLS	29
	• COMMISSIONING AND ADJUSTMENT	32
5.	MAINTENANCE	42
6.	ELECTRICAL DIAGRAM	44
7.	MALFUNCTION	46
8.	PARTS LIST	50
9.	WARRANTY CONDITIONS	51
	DECLARATION OF PERFORMANCE	52
10.	DECLARATION OF CONFORMITY	54
	CALCULATION SHEET	55

1 INTRODUCTION

The ventilation unit assures a healthy indoor climate through continuous ventilation. A certain minimum ventilation flow is always necessary for this. The device is therefore not equipped with an on/off switch. The resident must make sure that the plug of the device is always in the socket and that the socket is live.

The ventilation system is a balance ventilation system with heat recovery, allowing a comfortable and healthy indoor climate to be guaranteed in a controlled manner.

2 SAFETY

Only a professional installer is competent to open the ventilation unit. The installer must use the equipment that is appropriate for each of the activities.

ELECTRONIC COMPONENTS



The electronic parts of the ventilation unit may be live.

In case of a defect, contact a professional installer and have repairs performed only by expert personnel.

SAFETY INSTRUCTIONS

This device is not intended for use by persons (including children) having reduced physical, sensory or intellectual abilities, or who lack experience and knowledge, unless they are under the supervision of or receive instructions for using the device from a person who is responsible for their safety. Children must be under supervision so as to ensure that they do not play with the device.

If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the after-sales service or persons with comparable qualifications, so as to avoid danger.

The user is responsible for the safe removal of the ventilation unit at the end of its service life, in accordance with the locally applicable statutes or regulations. You can also turn the device in at a collection point for used electric devices.



Warning: hot surface! Possibly hot preheater beneath.

MAINTENANCE

The ventilation unit must be inspected periodically to see if it has become dirty. Before inspection, the ventilation unit must be shut off by simply pulling the plug from the socket. The ventilation unit contains turning mechanical parts. When you pull the plug from the socket, these parts will continue to turn for a few seconds. Therefore wait around 20 seconds after unplugging the ventilation unit so the components can come to a standstill.



Make sure that the plug cannot be put back into the socket by someone else before you have finished your activities. Insert the plug into the socket only when the ventilation unit is installed and all parts are assembled.

WARRANTY

Vasco is not liable for harm caused due to failure to observe the safety rules or failure to comply with the instructions in the manual. You can find the warranty conditions in the relevant chapter of this manual.



3 USER INSTRUCTIONS

FUNCTIONING

This ventilation unit with heat recovery is designed for ventilating homes. Specific features of this ventilation unit are:

1. The very high output **heat exchanger** ensures an optimal heat transfer of the warm used exhaust air to the cooler fresh supplied outdoor air. The two air flows do not come into contact with one another. By contrast, during a warm period the heat exchanger will cool off the warm outdoor air with the cooler indoor air.
2. During the warm summer period, the ventilation unit makes use of the standard-equipped **full bypass** in order to apply **free-cooling**. When the bypass is activated, the cool air at night is diverted around the heat exchanger. As a result, no more heat transfer takes place and the cooler outdoor air is brought into the home.

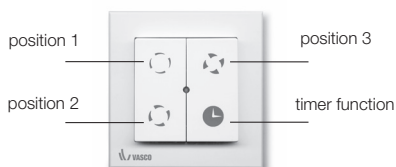
During the summer months, the free-cooling function offers maximum comfort with minimal energy consumption and is not comparable to the effect of air conditioning. During spring or autumn, the bypass can also be used to supply warmer outside air directly into the house to maximise the heat from this outside air. This is the automatic **free-heating** mode of the bypass functioning.






3. Both of the air flows contain **air filters** that have a double function. The first function is to filter the fresh air. The second function is to protect the entire ventilation unit and fresh air distribution ducts from getting dirty.
4. The **two energy-efficient DC fans** assure firstly the supply of fresh outdoor air to the living room and bedrooms and, secondly, the removal of used indoor air from the kitchen, bathroom, toilet(s) and possible store rooms. The two fans are of the **constant volume control** type, which means that the set air volume is automatically and continuously regulated.
5. An **automatic frost protection** (also called "defrost cycle") ensures that the ventilation unit can function frost-free so that a good ventilation is guaranteed during the winter period. The optional electric preheater prevents the heat exchanger from freezing up and producing a temporary imbalance, thus contributing to the antifreeze strategy of the ventilation unit.
6. The ventilation unit can be operated in several ways:
 - In 3 positions with the aid of a **wireless or mechanical switch**;
 - Demand-controlled (CO₂ or RH (humidity)) with the aid of **wireless RF switches**;
 - Time-controlled with the aid of a **wireless RF control display** or a **Gateway** (Vasco Climate Control App)
 - By means of a **building management or home automation system**, which corresponds to a wired 1-10V control or a wired Modbus communication protocol;
7. **Automatic regulation on the basis of relative humidity in the air removed from the home.** The ventilation unit is standard equipped with an internal humidity sensor that - depending on the general humidity level in the home - will automatically increase and/or decrease the air flow of the unit. If humidity rises by more than 2% within a period of 15 seconds, the ventilation unit will automatically switch to mode 2 for a period of at least 15 minutes and a maximum of 1.5 hours. If within the period of 15 minutes and 1.5 hours, the moisture content decreases by 5% then the ventilation unit will return to its initial state.
8. The radio device communicates on a radio frequency of 868.3 MHz and a transmission power of 12.1 dBm.

CONTROL OPTIONS

RF 3-POSITION SWITCH

The ventilation unit can only be operated by a linked switch. You will find more instructions on linking the switch in the installation instructions. In the middle of the switch there is an LED which lights up green once when the requested position is properly communicated.



Button	Description
 Press once <i>(position 1)</i>	Device is running in position 1 (low) Vasco recommends using this position when no one is present.
 Press once <i>(position 2)</i>	Device is running in position 2 (medium) This is the standard position when people are present.
 Press once <i>(position 3)</i>	Device is running in position 3 (high) This is the recommended position when there is an increased need for ventilation (visitors, family get-togethers, etc.).
 Press once <i>(timer function)</i>	Device runs for 30 minutes in position 3 This is the recommended position when showering and bathing. After this period the device switches back to the previous position. Stopping early is possible by pressing on a position.
 Press for 3 sec. <i>(position 1)</i>	Device is running in automatic position If you combine the ventilation unit with a CO ₂ RF switch, an RH RF switch or a home automation system (0-10V control), the ventilation unit returns to the automatic position and the ventilation unit reacts to the above-mentioned control signals.



CO₂ RF SWITCH

The ventilation unit can be extended with a CO₂ RF switch with which you can opt for a constant flow or a flow as a function of your need (= demand response). By touching the bottom of the control zone several times you can scroll between the different positions. The LED in the upper right indicates the position.

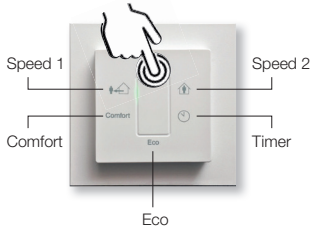


Symbol	Description
	Device is running in position 1 (low) Vasco recommends using this position when no one is present.
	Device is running in position 2 (medium) This is the standard position when people are present.
	Device is running in position 3 (high) This is the recommended position when there is an increased need for ventilation (visitors, family get-togethers, etc.).
	Device is running in eco position (950 ppm) In this automatic position, the ventilation unit automatically adapts the ventilation volume as a function of the measured CO ₂ concentration. In this position, a minimum indoor air quality is guaranteed in order to save as much energy as possible.
	Device is running in comfort position (800 ppm) In this automatic position, the ventilation unit automatically adapts the ventilation volume as a function of the measured CO ₂ concentration. This regulation guarantees better indoor air quality.

RF CO₂ SWITCH (FLUSH-MOUNTED)

The ventilation unit can be equipped with an RF CO₂ switch (integrated type), allowing you to choose between a fixed flow rate or a flow rate adapted to your needs (on-demand control).

By tapping the control area at the bottom several times, you can scroll through the different modes. The mode LED indicates the selected mode.








Symbol	Description	
	Speed 1	The unit operates in Speed 1 (low). Vasco recommends using this mode when you are away.
	Speed 2	The unit operates in Speed 2 (medium). This is the standard mode when you are at home.
	Timer	The unit operates for 30 minutes in Speed 3 (high). This is the recommended mode when increased ventilation is required (visitors, family gatherings, etc.).
Eco	Eco	The unit operates in Eco mode (1050 ppm). In this automatic mode, the ventilation unit automatically adjusts the air flow based on the measured CO ₂ concentration. This mode guarantees minimum indoor air quality in order to maximise energy savings.
Comfort	Comfort	The device operates in Comfort mode (800 ppm). In this automatic mode, the ventilation unit automatically adjusts the air flow according to the measured CO ₂ concentration. This setting guarantees superior indoor air quality.

RH RF SWITCH

The ventilation unit can be extended with an RH (humidity) RF switch which temporarily turns up the ventilation flow in case of an increase in the atmospheric humidity, e.g. when you take a shower (= demand response). By touching the bottom of the control zone several times you can scroll between the different positions. The LED in the upper right indicates the position.



Symbol	Description
	Device is running in position 1 (low) Vasco recommends using this position when no one is present.
	Device is running in position 2 (medium) This is the standard position when people are present.
	Device is running in position 3 (high) This is the recommended position when showering or bathing. Can also be used when there is an increased need for ventilation (visitors, family get-togethers, etc.).
	Device is running in automatic position medium In this position, the flow-through of the air volume remains at the last ventilation position selected. In case of a sudden increase in relative humidity (for instance while showering), the ventilation unit will automatically switch to the medium position.
	Device is running in automatic position max In this position, the flow-through of the air volume remains in the last ventilation position selected. In case of a sudden increase in relative humidity (for instance while showering), the ventilation unit will automatically switch to the highest position.

Attention:

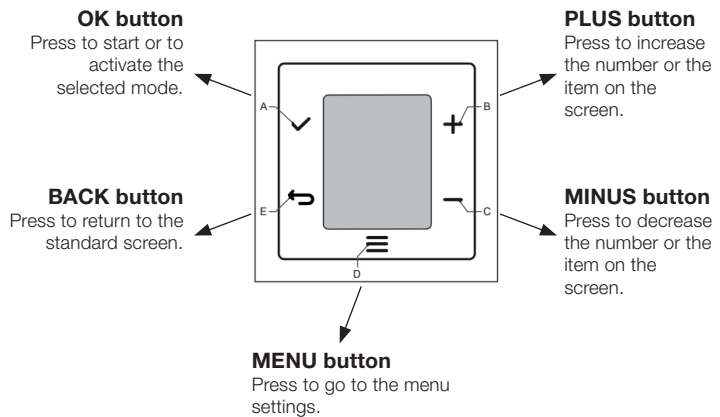
An internal RH sensor is located in the exhaust duct of the ventilation unit. Both the internal RH sensor and the potential external RH switch indicate what the recommended air flow should be as a function of the atmospheric humidity. The ventilation unit will adapt its ventilation flow as a function of the greatest demand. The internal RH sensor reacts on the basis of the RH value of the entire home. The external RH switch reacts only on the basis of the RH value of the room where it is hanging.

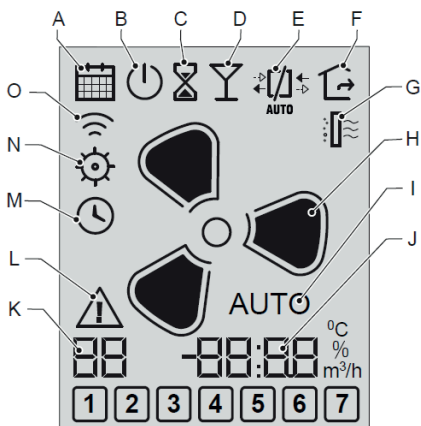


RF CONTROL DISPLAY

The ventilation unit can be extended with an RF control display that has the following functionalities:

- Changing the ventilation position
- Setting the week's programme
- Manual open/close bypass
- Reset dirty filter alert
- Display of error messages
- Status bypass and electric preheater
- Display of measured temperatures and relative humidity
- Display of measured CO₂ (if CO₂ RF switch linked)





- A** : Clock Program Menu
- B** : On/Off indicator
- C** : Temporary mode
- D** : Party mode
- E** : Heat exchanger menu
- F** : Away mode
- G** : Dirt filter notification
- H** : Ventilation positions

One of these four pictograms will be visible:

SPEED	High	Intermediate	Low	Away
ICON				

- I** : Ventilation AUTO mode:

When AUTO is not displayed, the ventilation position is in MANUAL mode.

- J** : 4-figure display of real value
- K** : 2-figure display of real value
- L** : Malfunction indicator
- M** : Date and time menu
- N** : Sensor values menu / Settings menu
- O** : Link menu

For more information about the menus, see the control display manual.



CONNECTION OF WIRED 3-POSITION SWITCH

You can also control the ventilation unit by wire. When the switch is operated, the ventilation unit always adapts the flow immediately. It is also possible to combine the connection for a wired switch with a home automation system or some other building management system.

You can still switch back to a lower or higher position with the RF switches. In that case the mechanical switch will no longer indicate the correct position.



GATEWAY / CLIMATE CONTROL APP

There is an option to control your ventilation unit remotely. For this a gateway must be installed and it must be linked with the unit (RF) and WiFi router (Ethernet cable).

BUILDING MANAGEMENT SYSTEM: 1-10V CONTROL CONTACT

You can also have the ventilation unit controlled by a home automation or some other building management system on the basis of a 1-10V control signal. You can still switch back to a lower or higher position with the RF switches.

In order to then allow the building management system to control the ventilation unit again, you must hold down position 1 of the RF position switch for a minimum of 3 seconds. Please consult your installer for this.

BUILDING MANAGEMENT SYSTEM: MODBUS PROTOCOL

You can also allow the ventilation unit to be controlled by a home automation or some other building management system on the basis of a wired Modbus protocol. You can still switch back to a lower or higher position with the RF switches. Please consult your installer for this.

MAINTENANCE OF VENTILATION UNIT

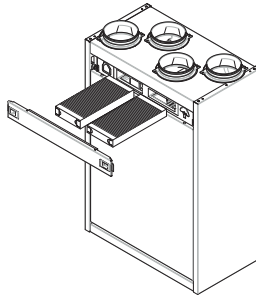
CLEANING FILTERS

Vasco recommends cleaning the filters every 3 months.

1. Open the filter flap.
2. Remove both filters by carefully pulling on the lip of the filter.
3. Remove the large particulates using a vacuum cleaner. Vacuum only the top (receiving part) of the filters.
4. In the same way, put both filters back carefully into the ventilation unit. Mount the filters according to the up-down orientation of the arrow, so that the text is legible.
5. Mount the filter flap.



FILTER ALERT

The ventilation unit is equipped with an automatic filter alert that indicates when the filters have to be replaced. The filters have a service life of 6 months.



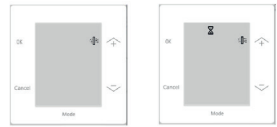
If replacement is necessary, while operating the position switch the LED on the position switch lights up orange twice in succession.

REPLACING FILTERS

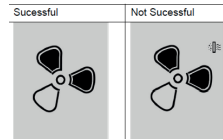
1. Open the filter flap.
2. Remove both filters by carefully pulling on the lip of the filter.
3. Carefully insert and slide the new F7 filter  and M5 filter  into the ventilation unit. Mount the filters according to the up-down orientation of the arrow, so that the text is legible.
4. Mount the filter flap.
- 5A. If with the RF 3-position switch: Reset the filter alert by simultaneously pressing, during at least 4 seconds, on the button "position 1" and "timer" of the RF 3-position switch, until the LED lights up green.

5B. If with the control display:

After maintenance, the filter alert can be turned off via the "filter reset menu". Wait 5 seconds in this menu (see hourglass) and it will do the reset itself after this period has passed. After a successful reset the filter alert should disappear.

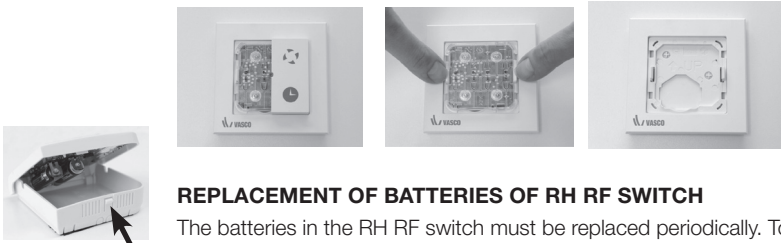


5C. If with a modbus, see "Modbus Parameters" section for resetting the filters.



REPLACEMENT OF BATTERIES OF RF SWITCH

The batteries in the RF switch must be replaced periodically. To do so, remove the front panel. Remove the circuit board. The CR2450 battery is visible on the back side of the circuit board.

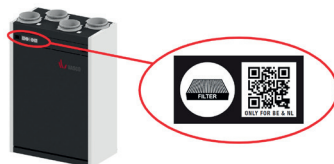


REPLACEMENT OF BATTERIES OF RH RF SWITCH

The batteries in the RH RF switch must be replaced periodically. To do so, remove the front panel. The 1.5 V AA batteries are now visible and can be replaced.



Untimely performance of the maintenance activities will ultimately result in the unit no longer functioning optimally. New filters for the ventilation unit are available per set from your local wholesaler or can be ordered via the Vasco "Accessory Shop".



4 INSTALLATION INSTRUCTIONS

PACKAGE CONTENTS

The ventilation unit is delivered packed in a box. The device must be transported and unpacked with the necessary caution. Make sure that the packaging materials are disposed of in an environmentally-friendly way. Remove the packaging and check the contents.

The contents include:

- 1 ventilation unit
- 1 wall bracket
- 1 wireless RF 3-position switch
- 1 instruction sheet with link to this installation and user manual
- 230V power cable
- 2 bumpers
- 2 bolts
- 4 plastic sleeves Ø 125mm
- 1 dry siphon
- 1 transition piece
- 1 sanitary 90° bend

Instruction sheet



Wireless 3-position switch



230V Power cable



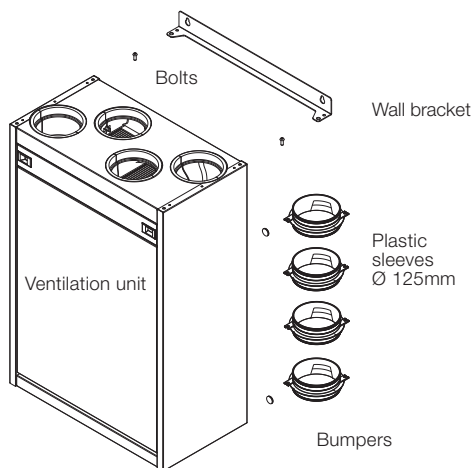
Dry siphon



Transition piece

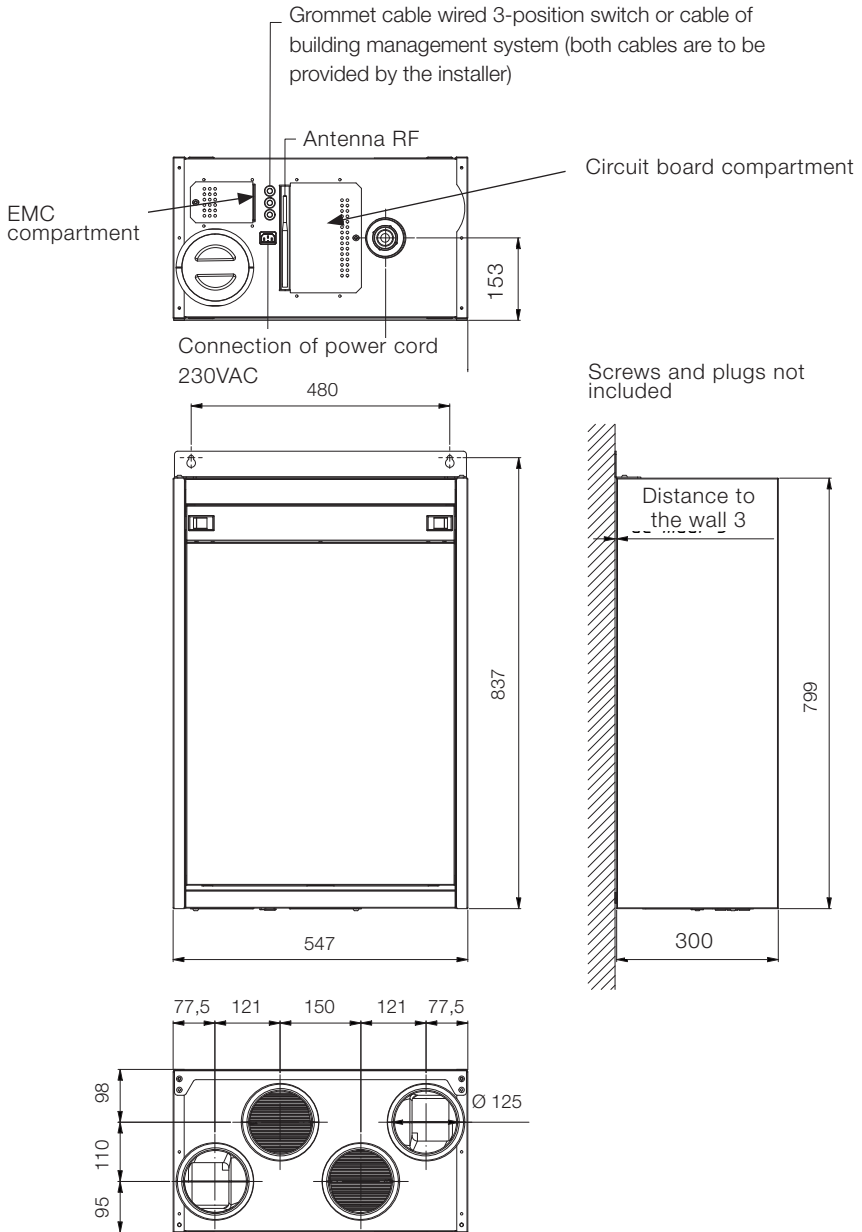


Sanitary 90° bend



**DIMENSIONAL
DRAWING**

Dimensioning in mm.



INSTALLATION CONDITIONS

In order to determine whether the installation of the ventilation unit is possible in a specific room, account must be taken of the following aspects:

- the room must be frost-free
- the installation must be done in accordance with the general and locally applicable safety and installation instructions for (amongst other things) ventilation, electricity and sewer systems as well as in accordance with the rules outlined in this manual
- the following facilities must be present in the room:
 - air duct connections
 - 230V±10%, single-phase, 50Hz socket
 - facility for the condensation drain
- no building material may be allowed to get into the ventilation unit or the air duct system
- respect accessibility, see mounting of ventilation unit

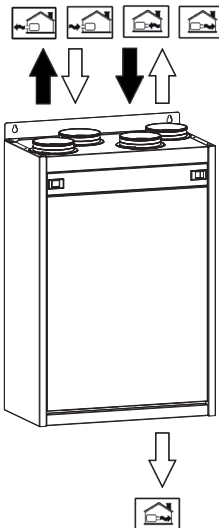


It is not allowed to connect an extractor hood with motor or a dryer to the ventilation unit.

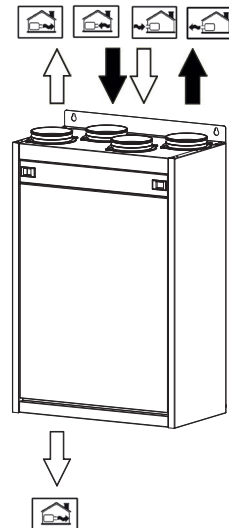
MOUNTING PREPARATIONS

The ventilation unit can be easily mirrored so that the home connections can be on the right or left side.

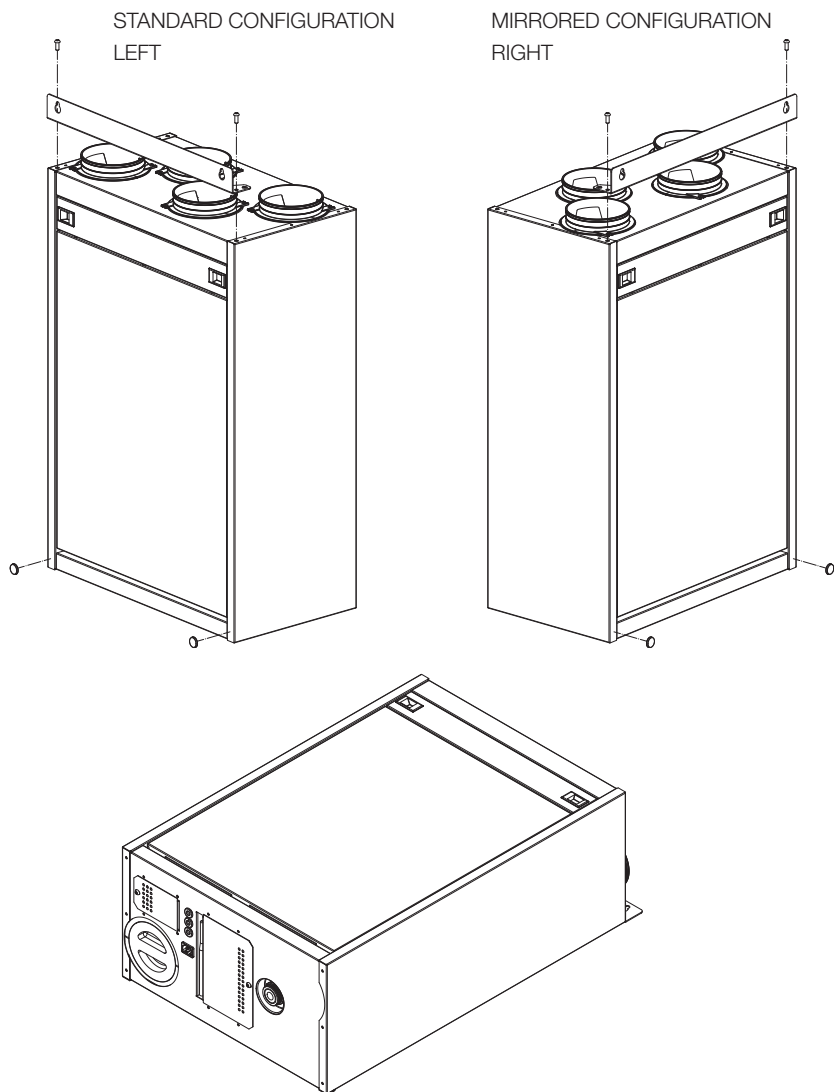
STANDARD CONFIGURATION
LEFT



MIRRORED CONFIGURATION
RIGHT



For this the mounting brackets and bumpers of the ventilation unit simply have to be fastened to the correct side, as shown in the following figures:

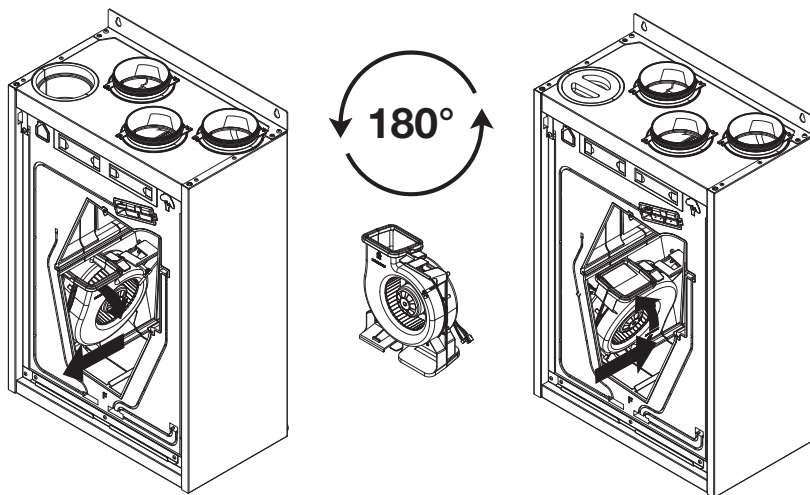


OPTIONAL BOTTOM CONNECTION SUPPLY

The supply fan **to home** is reversible. It is therefore possible to link the ventilation unit with the duct network from above or from below (i.e. one or the other).

TURN SUPPLY FAN:

- Remove the filter flap.
- Unscrew the filter door.
- Pull on the ribbon of the heat exchanger, never remove this ribbon!
- Tilt the fan by making use of the lip on the spiral casing. Press the lip down before pulling it towards you. Tilt the fan until the cable connectors on back end are visible.
- Detach the connectors.
- Turn the spiral casing 180°.
- Link the connectors.
- Push the spiral casing back into the fan compartment.
- Mount everything back into the ventilation unit.
- Remove the EPP cap from the bottommost duct.
- Place the plastic sleeve on the "to home" connection at the bottom of the ventilation unit.



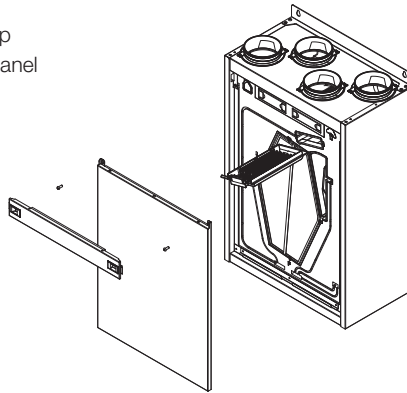
ELECTRIC PREHEATER

As an option, the ventilation unit can be implemented with an electric preheater. Types **LE(H)** are already equipped with an electric preheating element as standard. This ensures that the heat exchanger does not freeze up at low outdoor temperatures. As a result, the ventilation unit will continue to function optimally in freezing temperatures.

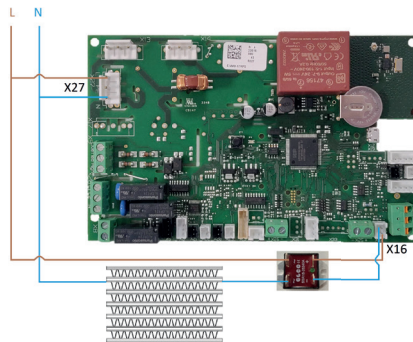
MOUNTING AND ELECTRICAL CONNECTION OF THE PREHEATER

An internal location is provided for the preheater, see picture below. In this way the preheater will warm up the air from outdoors, if necessary, in order to prevent the heat exchanger from freezing up.

- Remove the filter flap
- Unscrew the door panel



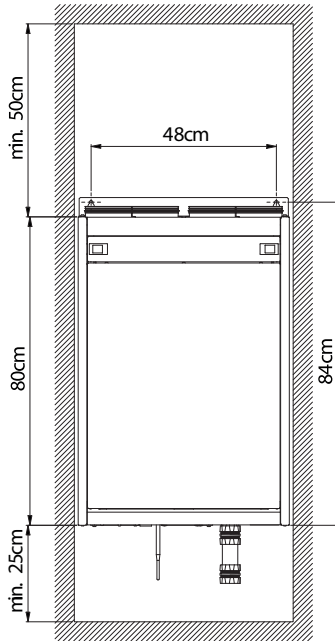
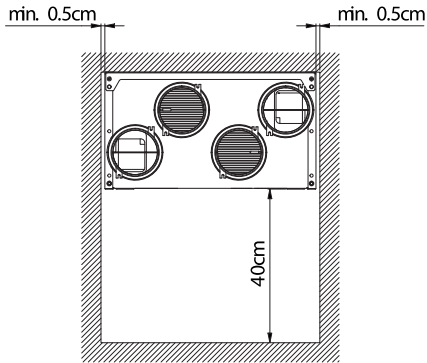
The cable of the electric preheater must be brought through the slot provided for this to the circuit board and connected according to the following electrical diagram.



The electric preheater manual can be consulted for a detailed installation.

MOUNTING OF VENTILATION UNIT

The ventilation unit must be mounted on a wall that is sufficiently strong. Plugs and screws are not included. Use suitable fastening materials as a function of the wall construction.



**CONDENSATION
DRAIN**



Condensation coming from the ventilation unit must be properly drained away. For this, the ventilation unit must be connected frost-free and airtight to the internal sewer system. The connection for the ventilation unit is $\varnothing 32\text{mm}$. The condensation drain of the ventilation unit may not be fastened with an adhesive joint and it must remain possible to demount it. For this, mount the included transition piece by screwing it to the condensation drain. The dry siphon, whether or not in combination with the sanitary 90° bend, can now be mounted to this transition piece. A siphon forms part of the drainage system and is delivered standard with the ventilation unit.

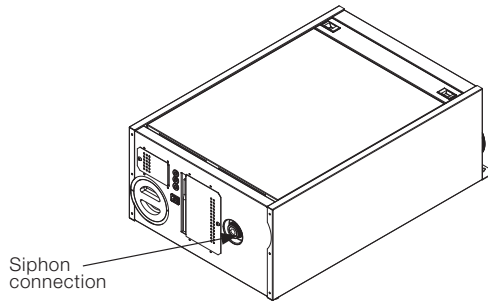
Dry siphon



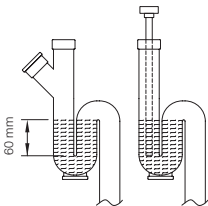
Sanitary 90° bend



Transition piece



Siphon connection



The siphon is of the "dry siphon" type and may be mounted both horizontally and vertically. If use is nevertheless made of a "standard siphon", it is important that when the condensation drain is connected to the siphon with a hose, the end of the hose discharges at least 25mm below the water level. For a fixed connection, we recommend an extra filling possibility near the siphon.

AIR DUCT CONNECTIONS

For a low-noise ventilation system, Vasco recommends using the parts from the range offered for Vasco. Mount the installation with the lowest possible air resistance and free of leakage. The main air ducts must have an internal diameter of at least 125mm.

Connection home side

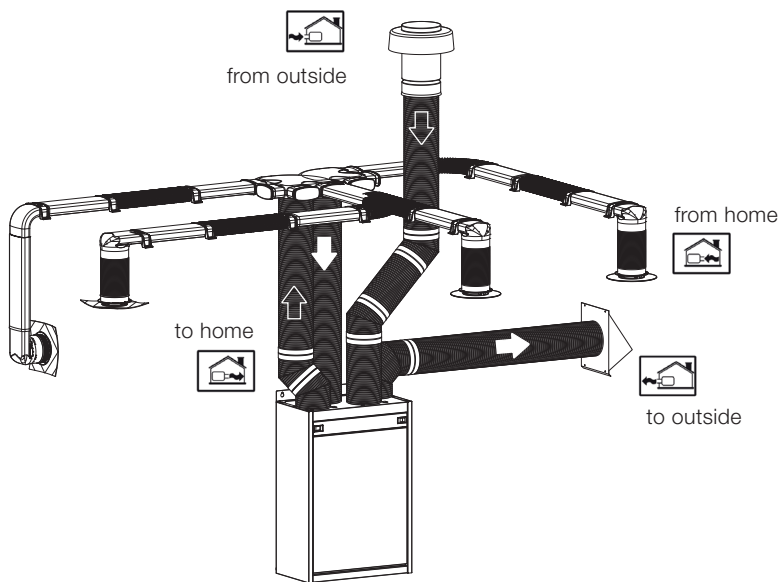
Vasco recommends using the Vasco EasyFlow air duct system and main ducts of the insulated 160/125mm type so as to be able to reduce the noise level as far as possible.

Connection outside

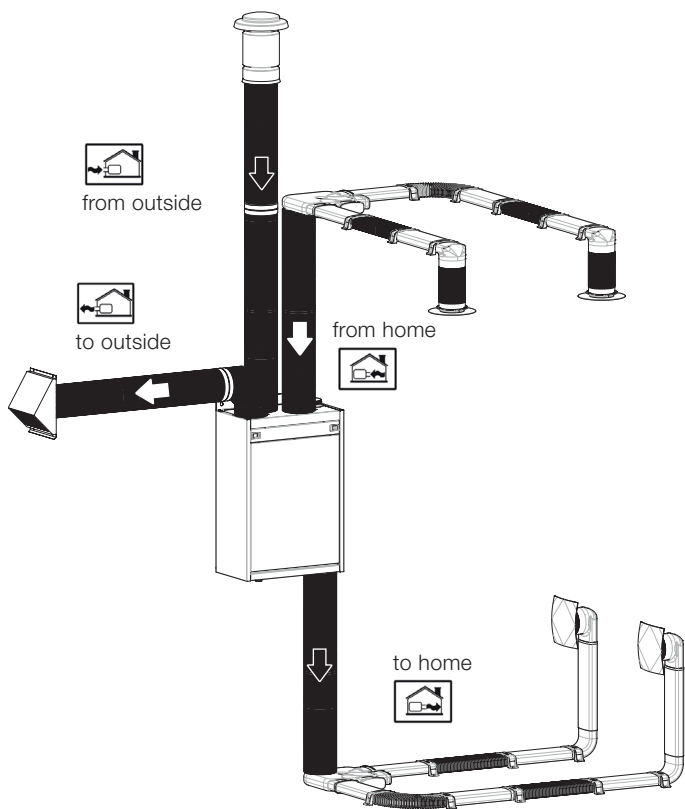
The air ducts of the outdoor connection must always be insulated in order to prevent the formation of condensation on the outside of the air duct. Vasco recommends using the insulated 160/125mm air ducts.

The following drawing is one connection possibility; other connection configurations are possible.

Connection of "to home" connection via the top, see reversible fan, see page 18.



Connection of "to home" connection via the bottom:



MOUNTING OF SWITCHES



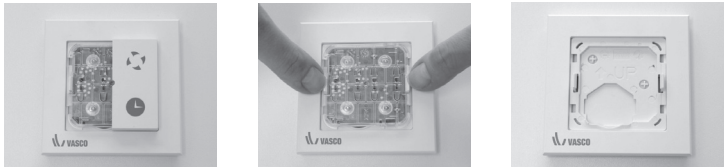
Mounting tips:

Always keep the switch well away from places where any drops of moisture might form. Never install the wall transmitter in a metal housing or near large metal objects.

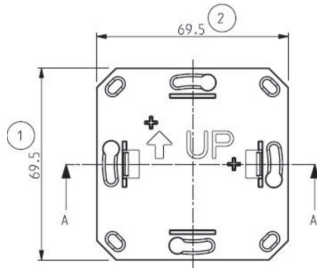
MOUNTING OF RF 3-POSITION SWITCH

Always mount the RF position switch in an easily accessible place.

Step 1: Detach the buttons and the electronics module in order to make the base plate free for wall mounting.



Step 2: Mark out screw holes for the base plate on the wall.



Step 3: Mount the base plate to the wall with screws.

Step 4: Mount in the following order:



1. Frame

2. Base 2

3. Electronics and buttons

MOUNTING OF CO₂ RF SWITCH

Always mount the CO₂ RF switch in an easily accessible place in the room whose CO₂ concentration you wish to control. Always provide for a 230V supply voltage at the switch.



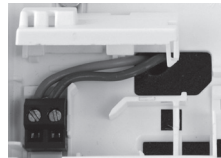
Step 1:
Remove the switch.



Step 2:
Screw the base plate
firmly onto the wall.



Step 3:
Open the flap on the base
plate in order to make the
electrical connections visible.



Step 4:
Connect the 230V supply voltage
with the connectors.

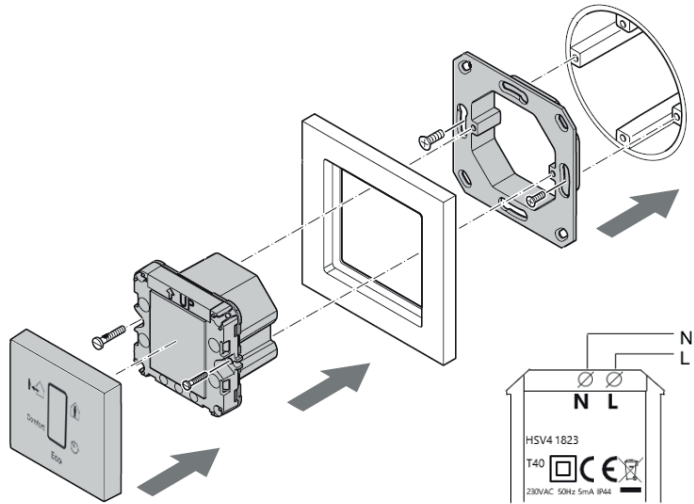


Step 5:
Put the cover plate
back on the switch.

INSTALLATION OF THE RF CO₂ SWITCH (FLUSH-MOUNTED)

Always install the RF CO₂ switch in an accessible location.

Always provide a 230 V power supply for the switch.



Step 1: Remove the switch.

Step 2: Screw the base plate onto the flush-mounted box provided for this purpose using the screws supplied.

Step 3: Connect the power cable (230 V) to the connectors on the RF CO₂ switch, passing it through the panel on the frame.

Step 4: Screw the RF CO₂ switch onto the base plate using the screws provided.

Step 5: Snap the finishing cover onto the RF CO₂ switch.

MOUNTING OF RH RF SWITCH

Always mount the RH RF switch in an easily accessible place in so-called "wet rooms".



Step 1: Remove the switch.



Step 3: Screw the base plate firmly onto the wall.



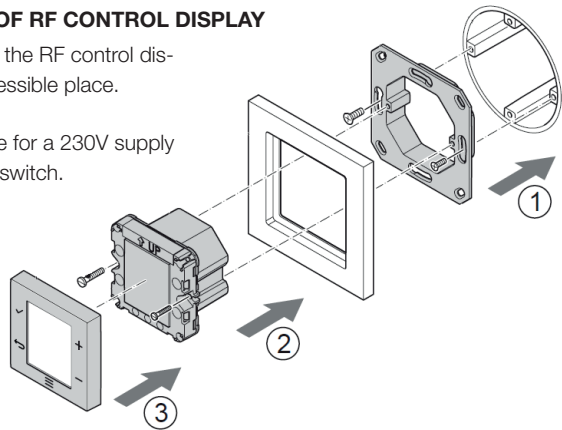
Step 4: Put the cover plate back on the switch.

Step 2: Mark out the screw holes for the base plate on the wall.

MOUNTING OF RF CONTROL DISPLAY

Always mount the RF control display in an accessible place.

Always provide for a 230V supply voltage at the switch.



Step 1: Remove the switch.

Step 2: Screw the base plate on the provided flush-mounted box with the included screws.

Step 3: Connects the power cable (230V) with the connectors of the RF control display by sticking them through the frame panel.

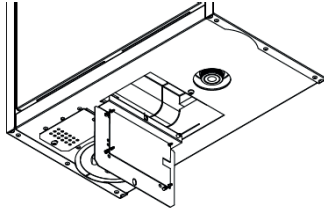
Step 4: With the included screws, fasten the RF control display to the base plate.

Step 5: Click the finishing panel onto the RF control display.

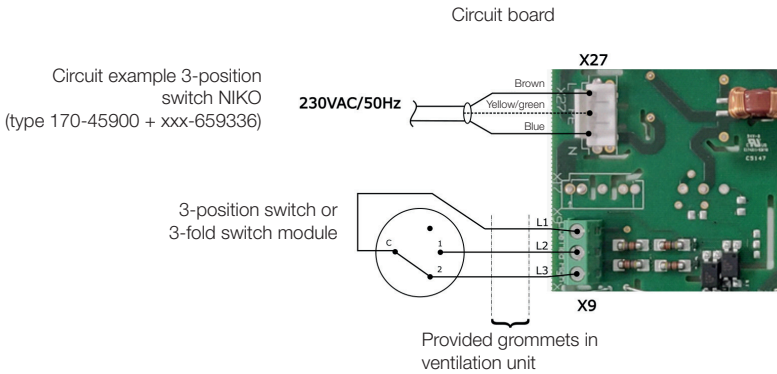
**CONNECTION
OF WIRED
CONTROLS**

CONNECTION OF WIRED 3-POSITION SWITCH OR A 3-FOLD SWITCH MODULE

For connecting a wired 3-position switch, on the bottom of the ventilation unit the circuit board compartment must be opened so as to be able to reach the circuit board:



Then the correct cable must be guided to the circuit board via the slot with grommet provided for this purpose in the ventilation unit. As the last step, connect the cable to terminal X9 “Connection of 3-position switch”, according to the following diagram.



- L1 and L3 closed = high (position 3)
- L1 and L2 closed = medium (position 2)
- L1 open = low (position 1)
- L1 is connected to connection C
- L2 is connected to connection 1
- L3 is connected to connection 2

CONNECTION OF BUILDING MANAGEMENT SYSTEM:

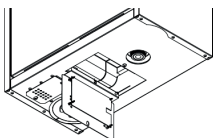
1-10V CONTROL SIGNAL

With 1-10V the flow can be set steplessly between the minimum and maximum flow of the ventilation unit. This corresponds to the following values:

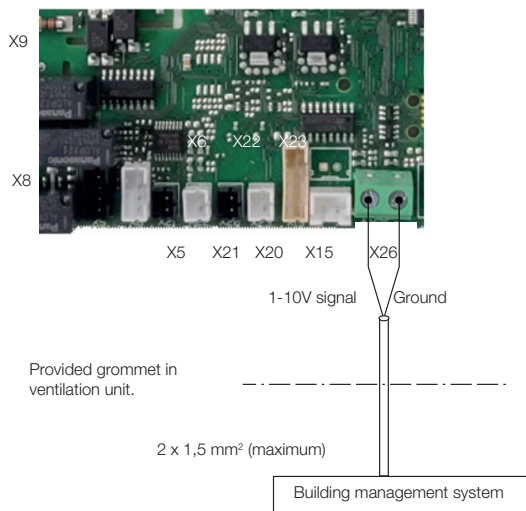
1 V	25 m ³ /h
1 – 10V	Linear connection
10 V	225 m ³ /h *

*the indicated air flows are in function of and dependent on the total pressure loss of the ventilation system to be overcome.

For connecting a 1-10V signal, on the bottom of the ventilation unit the circuit board compartment must be opened so as to be able to reach the circuit board:



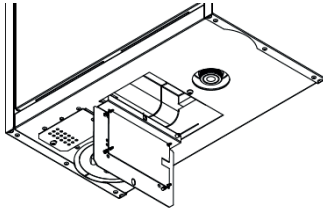
Then a correct cable must be guided to the circuit board via the grommet provided for this in the ventilation unit. As the last step, connect the control signal to terminal X26 "Connection of building management system", according to the following diagram.



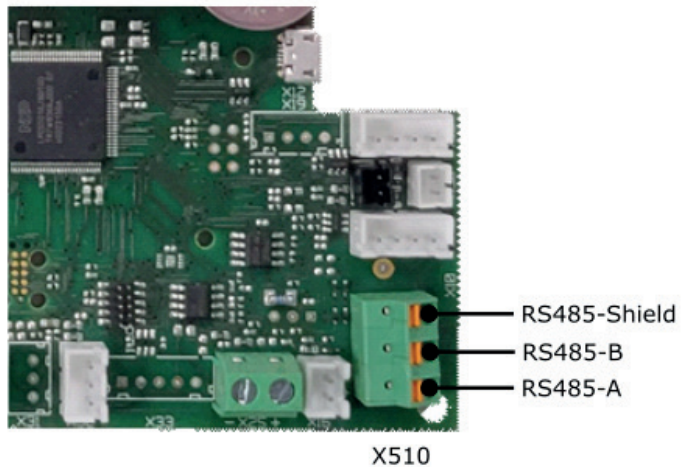
Then the Automatic position of the ventilation unit must be activated so that it reacts to the 1-10V control signal. For this press during at least 3 seconds on position 1 of the RF 3-position switch.

CONNECTION OF BUILDING MANAGEMENT SYSTEM: MODBUS PROTOCOL

For connecting a Modbus signal, on the bottom of the ventilation unit the circuit board compartment must be opened so as to be able to reach the circuit board. Then a correct cable must be guided to the circuit board via the grommet provided for this in the ventilation unit.



You connect the Modbus to terminal X510 of the ventilation unit circuit board, see picture below. See Modbus manual for more information on the possible Modbus settings.



COMMISSIONING AND ADJUSTMENT



If all air-technical and electrical connections have been executed, the plug may be inserted into the socket.

After 1 minute and 30 seconds, the ventilation unit begins to ventilate in its lowest position.



Then you have 10 minutes to set the air volume and to link optional position switches.



Setting the air volume:

Press for at least 3 seconds on the position 3 button and release as soon as the LED in the middle of the switch gives a series of light signals. These indicate the set air volume. Ex works the LED lights up red 2 times.

Indication LED on switch	225 COMPACT
1x green	135 m ³ /h
2x green	150 m ³ /h
1x orange	165 m ³ /h
2x orange	180 m ³ /h
3x orange	195 m ³ /h
1x red	210 m ³ /h
2x red (standard)	225 m ³ /h



Reducing the air volume:

Press the position 1 button once. The LED indication will be changed in accordance with the table. By pressing the position 1 button repeatedly with interruptions of 1 second, the air volume will be further reduced.



Increasing the air volume:

Press the position 2 button once. The LED indication will be changed in accordance with the table. By pressing the position 2 button repeatedly with interruptions of 1 second, the air volume will be further increased.



Press the position 3 button for at least 3 seconds in order to confirm the change. If the RF switch remains untouched for one minute, the changes are automatically saved.

Activating and deactivating RF 3-position switches:

The switch delivered standard from the factory is linked to the ventilation unit. A total of up to 20 wireless switches can be linked to the system.

Activating and deactivating RF 3-position switch:

Activation:



Take the ventilation unit plug out of the socket and put it back in again. The ventilation unit will now search for new switches for 10 minutes.

Press the position 2 button and the timer simultaneously for at least 3 seconds. If the linking action is successful, the LED in the middle lights up green twice.

Tip: You can link a single switch to a maximum of 3 ventilation units.

Deactivation:



Take the plug out of the socket and put it back in again. The ventilation unit can unlink switches during 10 minutes. Press the buttons for positions 1 and 3 simultaneously for at least 3 seconds. The LED of the switch lights up orange twice in order to indicate that the switches have been unlinked.

Activating and deactivating optional CO₂ RF switch:

Activation:



Take the ventilation unit plug out of the socket and put it back in again. The ventilation unit will now search for new switches for 10 minutes. Then click the sensor on the bottom plate in order to make it go live again.

Touch the control zone at the bottom right for at least 3 seconds. When all of the LEDs are flickering you must release the control zone. If the linking action is successful, the LED in the upper left corner lights up green twice and on the right a LED will light up that indicates in which relevant position the CO₂ RF switch finds itself.

Tip: You can link a single switch to a maximum of 3 ventilation units.

Deactivation:



Kill the switch briefly by clicking it out of and then back into the base plate. The switch can unlink ventilation units for 10 minutes. Touch the control zone at the bottom right for at least 10 seconds. When all LEDs light up green for the 2nd time you must release the control zone. In the event of several activated ventilation units, all activated ventilation units are deactivated as a result. The LED of the switch lights up red four times in order to indicate that the ventilation units are unlinked.

Pairing the RF CO₂ switch (flush-mounted model)



Pairing:

Switch on the 230V power supply to the RF CO₂ switch.

If the switch is not yet paired with a ventilation unit, it will automatically enter connection mode (status LED flashes green/red) and can be paired.

Tap the control zone of the RF CO₂ switch. The switch will now attempt to pair with the ventilation unit. The result is shown via the status LED.



Re-pairing the RF CO₂ switch (flush-mounted model):

Tap the control zone of the RF CO₂ switch. The mode LED shows the current position of the ventilation unit. If needed, tap the control zone again within 2 seconds until the "COMFORT" setting is displayed. Press and hold the

control zone until the status LED starts flashing white.

Then release.

The switch will now enter connection mode (status LED flashes green/red).

Tap the control zone again to start pairing with the ventilation unit.

The result of the pairing is shown via the status LED.

Tip: One RF CO₂ switch can be paired with up to three ventilation units. Pairing is only possible with a ventilation unit that is currently in connection mode (up to 10 minutes after powering on).



Unpairing the RF CO₂ switch (flush-mounted model):

Tap the control zone of the RF CO₂ switch. The mode LED shows the current position of the ventilation unit. If needed, tap the control zone again within 2 seconds until the "COMFORT" setting is displayed. The status LED indicates that the switch is in connection mode (flashing green/red).

Press and hold the control zone for 10 seconds until the status LED turns white.

Release the control zone. The RF CO₂ switch is now unpaired and remains in connection mode.

Activating and deactivating optional RH RF switch:



Activation:

Take the ventilation unit plug out of the socket and put it back in again. The ventilation unit will now search for new switches for 10 minutes. Then take out the batteries from the sensor and put them back in (see replacement of batteries of RH RF switch).

Touch the control zone at the bottom right for at least 3 seconds. When all of the LEDs are flickering you must release the control zone. If the linking action is successful the LED in the upper left corner lights up green twice, and on the right a LED lights up that indicates in which relevant position the RH RF switch finds itself.

Tip: You can link a single switch to a maximum of 3 ventilation units.



Deactivation:

Kill the switch briefly by taking the batteries out of the sensor and putting them back in (see replacement of batteries of RH RF switch). The switch can unlink ventilation units for 10 minutes. Touch the control zone at the bottom right for at least 10 seconds. When all of the LEDs are flickering for the 2nd time you must release the control zone. In the event of several activated ventilation units, all activated units are deactivated as a result. The LED of the switch lights up red four times in order to indicate that the units are unlinked.

Attention:





An internal RH sensor is located in the exhaust duct of the ventilation unit. Both the internal RH sensor and the potential external RH switch indicate what the recommended air flow should be as a function of the atmospheric humidity. The ventilation unit will adapt its ventilation flow as a function of the greatest demand.

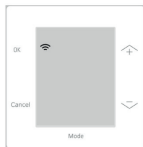
The internal RH sensor reacts on the basis of the RH value of the entire home. The external RH switch reacts only on the basis of the RH value of the room where it is hanging.



Activating and deactivating optional RF control display:

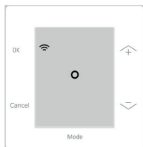
In order to access the link menu, take the following steps:

- Touch the  **MENU button** repeatedly in order to go through the menus.
- Touch the  **OK button** when the link pictogram  appears. The pictogram begins to blink.
- Touch the  **OK button** once again. The device automatically connects with the ventilation unit.



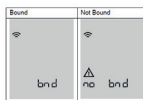
RF Control display link menu:

This symbol indicates that the link menu is active.





Link devices:

If the circle becomes visible on the display, it is searching for RF signals.



Connection:

In case of a successful connection, "bnd" appears. If "no bnd" appears, you must repeat the linking process.

- Touch the  **BACK button** in order to return to the installation menu.
- Press the  **BACK button** once again in order to leave the installation menu.

Modbus parameters:

Each ventilation unit has modbus address 1 as a standard setting. To change this address you must use the Vasco Ventilation Service Tool.

Setting	Value
Baud rate	9600
Data bits	8
Stop bits	1
Parity	Even

Name/function	Explanation
40101 R-RF Communication status	0 = No Error 1 = Error (no communication for at least 30 minutes)
40102 R-Battery Status	FFFFh (no battery)
40103 R-Fault status	0 = Fan ok 1 = Fan failure
41000 R-Actual Ventilation speed	0 = OFF 1 = Speed 1, low 2 = Speed 2, medium 3 = Speed 3, high 11 = Speed 1 temporary override, timer 12 = Speed 2 temporary override, timer 13 = Speed 3 temporary override, timer 21 = Absolute minimum speed, away 23 = Absolute maximum speed, boost 24 = AUTO mode
41001 R-Actual Exhaust Fan speed	0 = Off 200 = Highest speed FFh = Not available
41002 R-Actual Inlet Fan speed	0 = Off 200 = Highest speed FFh = Not available
41003 R-Error Code	0 No fault 1 Nonspecific fault 2 Emergency stop 3 Fan 1 supply error 4 X22 sensor error 5 X23 sensor error 6 X21 sensor error 7 X20 sensor error 8 Fan 2 error 254 Binding mode active 255 Device identification active
41004 R-Remaining Time Temporary override	Note: this value is only valid when the actual Ventilation speed equals 11, 12, or 13
41005-41006 R-Indoor Temperature	Value equals NAN when there is no known outdoor temperature available. A value below -273°C indicates there is problem with the sensor.
41007-41008 R-Outdoor Temperature	Value equals NAN when there is no known outdoor temperature available. A value below -273°C indicates there is problem with the sensor.

Name/function	Explanation
41009-41010 R-Exhaust Temperature	Value equals NAN when there is no known outdoor temperature available. A value below -273°C indicates there is problem with the sensor.
41011-41012 R-Supply Temperature	Value equals NAN when there is no known outdoor temperature available A value below -273°C indicates there is problem with the sensor.
41013 R-Preheater	0% = Preheater off 100% = Preheater maximum EFh = Not available
41014 R-Filter Dirty	0 = Filter OK 1 = Filter dirty
41015 R-Defrost	0 = Defrost inactive 1 = Defrost active
41016 R-Bypass position	0% = Closed 100% = Open EFh = Not available F0h = Actuator Open Circuit F1h = Actuator Short Circuit F2h = Not available Error FDh = Damper/Valve Jam FEh = Actuator Jam FFh = Non-specified fault Note: Values above 120% indicates an error. Value = EFh Not available in VMD-02RPS54
41017 R-Indoor Humidity	EFh = not available F0h = shorted sensor F1h = open sensor F2h = not available error F3h = out of range high F4h = out of range low F5h = not reliable F6h-FEh = reserved error FFh = non-specified error
41019-41020 R-Inlet Flow Level	Special values: 7FFFh: Not Available 8000h-85FFh: sensor error Note: Value = 7FFFh Not available in VMD-02RPS54
41021-41022 R-Exhaust Flow Level	Special values: 7FFFh: Not Available 8000h-85FFh: sensor error Note: Value = 7FFFh Not available in VMD-02RPS54
41023 R-Air Quality	0% = Poor 100% = Excellent EFh = Not available Note: Value = EFh Not available in VMD-02RPS54
41024 R-Air Quality Basis	bit 0: VOC based bit 1: CO ₂ based bit 2: Rh based Note: Value = 0 Not available in VMD-02RPS54
41025 R-CO ₂ level	Special values: 7FFFh: Not Available 8000h-FFFFh: sensor error

Name/function	Explanation
41040 R-Air Filter Time Remaining	Time left before the air filter should be cleaned or renewed Note: reading this register triggers a query of air filter duration and time percent
41041 R-Air Filter Timer Duration	Time interval on which the air filter should be cleaned or renewed
41042 R-Air Filter Time Percent	Percent of time before the air filter should be cleaned or renewed
41043 R-Ventilation RPM Exhaust	Fan revolutions per minute FFFFh = Error Note: A read on this register starts an RF query to the device. Read again to get the actual value.
41044 R-Ventilation RPM Supply	Fan revolutions per minute FFFFh = Error Note: only updated when reading register 41043
41050 R-Bypass Mode	0 = Manual closed (0%) 100 = Manual open (100%) FFh = Auto
41051 R-Bypass Status	0% = Fully closed (no bypass active) 100% = Fully open EFh = Not available F0h = Actuator Open Circuit F1h = Actuator Short Circuit F2h = Not available Error FDh = Damper/Valve Jam FEh = Actuator Jam FFh = Non-specified fault
41052 R-Actual Fireplace Demand State	0: Not supported 1: Not supported 2: No demand 3: Demand
41500 RW Requested system ventilation speed	0 = OFF 1 = Absolute minimum speed, away 2 = Speed 1, low 3 = Speed 2, nominal 4 = Speed 3, high 5 = Auto mode 7 = Absolute maximum speed, boost Note: the value returned by reading is the BRDG internal value and not the value from the fan.
41501 -W Override Time speed 1	When this value is written the fan automatically switches over to Speed 1 Temporary override mode. Note: maximum allowed amount of hours is 18
41502 -W Override Time speed 2	When this value is written the fan automatically switches over to Speed 2 Temporary override mode. Note: maximum allowed amount of hours is 18
41503 -W Override Time speed 3	When this value is written the fan automatically switches over to Speed 3 Temporary override mode Note: maximum allowed amount of hours is 18
41550 RW Bypass Mode	0 = Manual closed (0%) 100 = Manual open (100%) FFh = Auto

Name/function	Explanation
41551 W Request Fireplace Demand State	0: Not supported 1: Not supported 2: No demand 3: Demand
42000 -W Reset Air Filter Timer	Value 0 resets filter timer
42001 RW Standby speed supply	Min : 0 % Max : 40 % Note: Setting Tag 61
42002 RW Standby speed exhaust	Min : 0 % Max : 40 % Note: Setting Tag 62
42003 RW Low speed supply	Min : 0 % Max : 80 % Note: Setting Tag 63
42004 RW Low speed exhaust	Min : 0 % Max : 80 % Note: Setting Tag 64
42005 RW Medium speed supply	Min : 0 % Max : 100 % Note: Setting Tag 65
42006 RW Medium speed exhaust	Min : 10 % Max : 100 % Note: Setting Tag 66
42007 RW High speed supply	Min : 0 % Max : 100 % Note: Setting Tag 67
42008 RW High speed exhaust	Min : 10% Max : 100 % Note: Setting Tag 68
42013 42014 RW Room temperature heating setpoint	Min : 0 °C Max : 30 °C Note: Setting Tag 117
42015 42016 RW Room temperature cooling offset	Min : 1 K Max : 10 K Note: Setting Tag 132
42020 RW Fireplace Demand Duration	Min: 0 Sec Max: 60000 Sec Note: Setting tag 238
49000 RW* Operation	0 = Read a time schedule switch point 1 = Change a time schedule switch point
49001 R-Time schedule Operation Status	Current status of the time schedule action 0 = No action has been performed yet 1 = Configuration of time schedule is modified (A write on register "Operation (49000)" is needed to update the target) 2 = Configuring the time schedule on the target is ongoing 3 = Configuring the time schedule on the target is finished Note: (check register 49002 to see if the change in the time schedule was accepted by the product) 4 = RF communication problem

Name/function	Explanation
49002 R- Status	0 = Okay 1 = Not okay This indicates that product accept the new command. Note: In case of a read not okay could indicate you read beyond the actual used number of switch points.
49010 R- Number Of Switch Points	
49011 RW Index Switch Point	
49012 RW Day Of Week	0 = Monday 1 = Tuesday 2 = Wednesday 3 = Thursday 4 = Friday 5 = Saturday 6 = Sunday 9Fh = Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday E0h = Saturday, Sunday FFh = All days
49013 RW Hour	
49014 RW Minutes	
49015 RW Switch Point Control Mode	1 = Off 2 = Auto 3 = Holiday, low, middle, high, boost
49016 RW Switch Point Auto RH	0 = RH control enabled 1 = No RH control Note: (this register is only considered when register 49015 is set to "Auto")
49017 RW Switch Point Auto CO ₂	0 = CO ₂ control enabled 1 = No CO ₂ control Note: (this register is only considered when register 49015 is set to "Auto")
49050 R-Time schedule active	0 – Time schedule is not active 1 – Time schedule is active 2 – Time schedule is active, but is changing time schedule Note: A read on this register starts a RF query to the device. Read again to read the last received value.
49052 R-UI schedule type	1 = 24h (Every day the same) 2 = 5-2 (Mo-Fr, Sa-Su) 3 = 7 day
49053 R-Switch Points Per Day	0 = No Fixed number of switched points per day 1 until 15
49054 R-Available UI schedule type	bit 1: 24h (Every day the same) bit 2: 5-2 (Mo-Fr, Sa-Su) bit 3: 7 day
49060 RW* Activate time schedule	Write this register to (re-)activate or deactivate the time schedule 0 = Deactivates the time schedule 1 = Activate the time schedule (this also ends temporary override) 2 = Set time schedule in edit mode
49061 RW* UI schedule type	1 = 24h (Every day the same) 2 = 5-2 (Mo-Fr, Sa-Su) 3 = 7 day
49062 RW* Switch Points Per Day	Value between 1 (default) till 6

5 MAINTENANCE

The user must arrange for the entire installation to be periodically maintained by the installer.

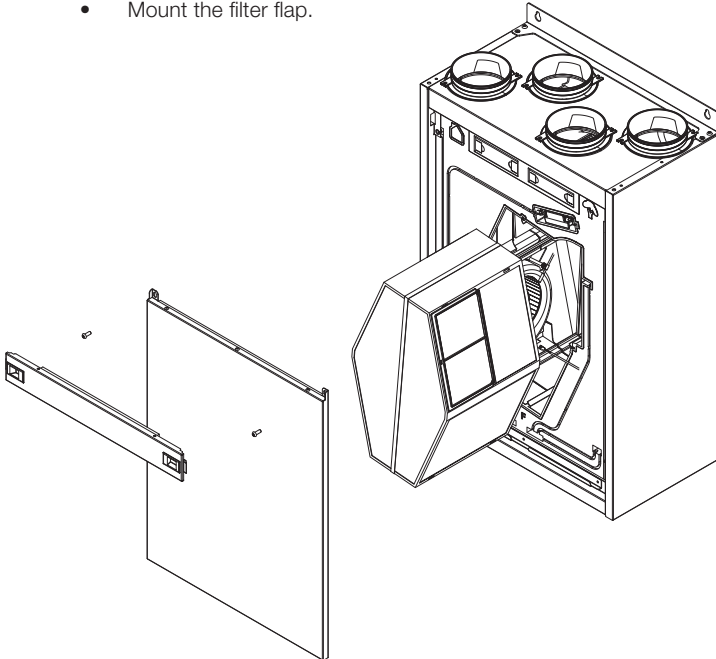


Detach the power cable from the ventilation unit, wait 3 seconds, then plug it back into the ventilation unit, wait 60 seconds so that the bypass can reset itself, and then kill the ventilation unit by unplugging the power cable from the ventilation unit before you begin the maintenance activities.

INSPECTION / CLEANING OF HEAT EXCHANGER

Once every four years

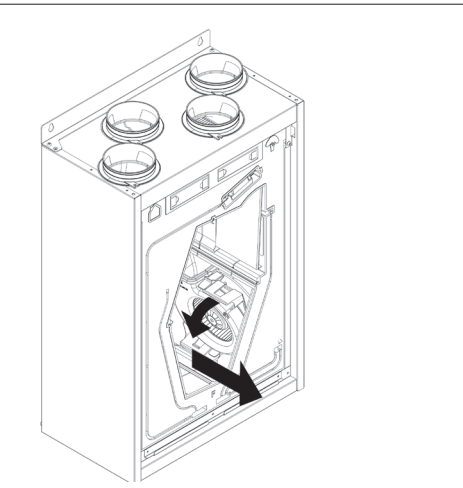
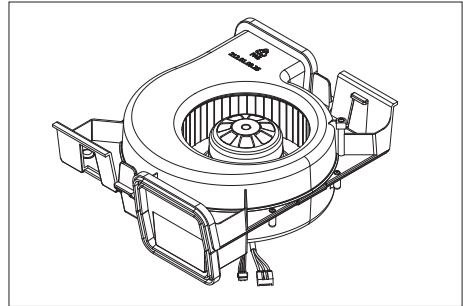
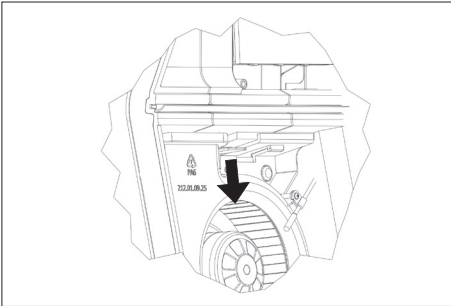
- Remove the filter flap.
- Unscrew the door panel.
- Pull on the ribbon of the heat exchanger, never remove this ribbon!
- Clean the heat exchanger (if necessary) by wiping off the four surfaces with a moist cloth.
- Do not use any aggressive cleaning products or solvents.
- Before sliding the heat exchanger back in, check the condensation drain pan.
- Slide the exchanger back into the device carefully without damaging the rubber sealing strips.
- Screw the door panel back on.
- Mount the filter flap.



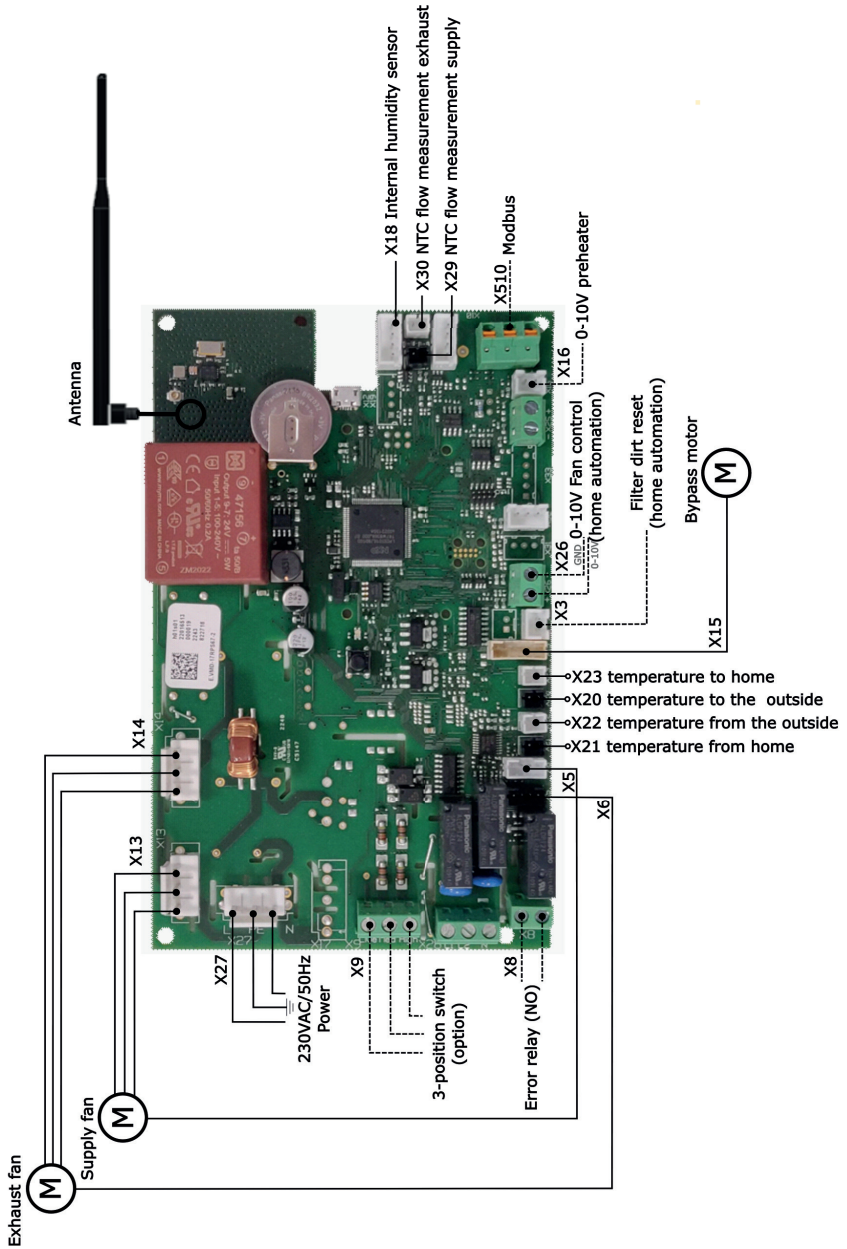
INSPECTION / CLEANING OF FANS

Once every four years

- Remove the filter flap.
- Unscrew the door panel.
- Pull on the ribbon of the heat exchanger, never remove this ribbon!
- Push the spiral casing lip downwards and tilt the fan by pulling on this until the cable connectors are visible.
- Detach the connectors.
- Pull the ventilator module from the device.
- Do this for both ventilator modules.
- Use a soft brush to clean up the fans and sensors and a vacuum cleaner to remove the dust.
- Be careful not to damage the blades while cleaning, and be sure not to remove the small clips on the blades; they serve to balance the wheel.
- Reassemble everything in reverse order.



6 ELECTRICAL DIAGRAM



X3	FOR DIRTY FILTER ALERT RESET
X18	FOR INTERNAL RH (HUMIDITY) SENSOR
X29	FOR NTC FLOW MEASUREMENT SUPPLY
X30	FOR NTC FLOW MEASUREMENT EXHAUST
X510	FOR CONNECTION OF MODBUS
X5 (BLACK)	= CONTROL OF EXHAUST FAN
X6 (WHITE)	= CONTROL OF SUPPLY FAN
X8	= ERROR RELAY (NO), CLOSSES IN CASE AN ERROR OCCURS
X9	= CONNECTION OF WIRED 3-POSITION SWITCH
X12	= SERVICE CONNECTOR USB
X13	= POWER FOR EXHAUST FAN
X14	= POWER FOR SUPPLY FAN
X15	= CONTROL OF BYPASS MOTOR
X16	= 0-10V CONTROL ELECTRIC PREHEATER
X20 (BLACK)	= TEMPERATURE SENSOR TO THE OUTSIDE
X21 (BLACK)	= TEMPERATURE SENSOR FROM HOME
X22 (WHITE)	= TEMPERATURE SENSOR FROM THE OUTSIDE
X23 (WHITE)	= TEMPERATURE SENSOR TO HOME
X26	= CONNECTION 1-10V CONTROL (HOME AUTOMATION)
X27	= POWER 230VAC / 50HZ
X510	= MODBUS

7 MALFUNCTION

OBSERVATION	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Ventilation unit runs at a higher RPM than when first commissioned.	Filters dirty.	Clean filters.
LED indication lights up "2x ORANGE" when the switch is operated.	Filters service life has been reached.	Replace the filters and reset the fault signal.
Ventilation unit goes to high RPM – the desired flow is not attained.	Air flow blocked. Thanks to the constant flow control, the RPM are automatically adapted if obstructions limit the air flow.	Check: - whether all ducts are properly connected. - whether (during the construction phase) any unwanted parts found their way into the ventilation unit. - that no sharp bends, flattened ducts, etc. are present in the riser pipes.
There is periodically a great deal of exhaust and little supply of the air.	The automatic frost protection is active (defrost cycle of the unit).	This is the normal functioning of the device, whereby the ventilation unit is periodically heated with warm indoor air. If this is not desired, you can ventilate in balance by making use of the optional electric preheater.
Odour nuisance near the device. Gurgling noises near the device.	Siphon incorrectly connected.	Check the siphon and fill with water if applicable.
Unwanted odours of fresh supply air.	Suction inlet of ventilation unit is too close to a used air discharge outlet (range hood, chimney, discharge outlet of ventilation unit, etc.).	When installing, always pay attention that the suction inlet for fresh air is located far enough away from the used air discharge outlets. If this is impossible, or you have no control over the spreading of unwanted odours, you can install an activated charcoal filter in the fresh air supply duct.
Condensation water coming out of the ventilation unit.	The air ducts are not properly connected.	For proper functioning, the supply and discharge sides may not be reversed. Check whether the connections correspond to the recommendations on p22-23.
	The condensation drain is not properly connected.	Make sure that the condensation drain is properly connected.
	The ventilation unit is not hanging level.	Hang the ventilation unit level.

OBSERVATION

POSSIBLE CAUSE

SOLUTION

<p>The ventilation unit is shut down and by pressing the RF 3-position switch as well as the CO₂- and RH RF switch you get the following LED indication on the circuit board "RED - RED - ORANGE".</p>	<p>The ventilation unit is shut down because the temperature of the air to the home is lower than comfort values.</p>	<p>The device resumes automatically. Be sure that the cause is removed:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Home insufficient heated (minimum 16°C) for guaranteed correct functioning. - Ducts correctly connected. - If the unit shuts back off, you must contact your installer.
<p>The mechanical position switch is set to a different position than that in which the ventilation unit is running. I cannot switch the ventilation unit to this position.</p>	<p>The switch reacts only on the wired position switch when the position is adjusted.</p>	<p>Always switch the position switch to a different position, and then switch it back to the desired position.</p>
<p>The LED on the RF 3-position switch as well as the CO₂- and RH RF switch light up "ORANGE" when operating the ventilation unit.</p>	<p>The service life of the battery in the switch has been reached.</p>	<p>Replace the battery in the switch. (CR2450)</p>
<p>The ventilation unit does not react to the switch, the LED lights up "RED" when operating the switch.</p>	<p>The switch is not linked to the ventilation unit.</p>	<p>Link the switch to the ventilation unit</p>
<p>Inadequate cooling in the summer via the bypass function.</p>		<p>Please note that bypass is not active cooling. In order to make optimal use of the bypass you must, in case of overheating of the home (temperature > 23°C), set the ventilation unit in a high position if there are cool outdoor temperatures.</p>

LED INDICATION CIRCUIT BOARD	ERROR CODE
Green	Normal functioning (no error)
Red orange	Problem with the exhaust fan
Red orange orange	Problem with the supply fan
Red orange orange orange	Problem with both fans
Red red orange	"Supply temperature too low" - stop
Red red orange orange	Problem temperature sensor "from home"
Red red orange orange orange	Problem temperature sensor "from the outside"
Red red orange orange orange orange	Problem temperature sensor "to home"
Red red orange orange orange orange orange	Problem temperature sensor "to the outside"
Red red red orange orange orange orange	Problem with the I2C connection
Red red red orange orange orange	Problem internal RH sensor
Red red red red orange	Problem constant flow control exhaust
Red red red red orange orange	Problem constant flow control supply
Red red red red orange orange orange	Problem constant flow control general
Red red red red red red orange	Communication error 2-zone control (not applicable)
Green red	Dirty filter alert

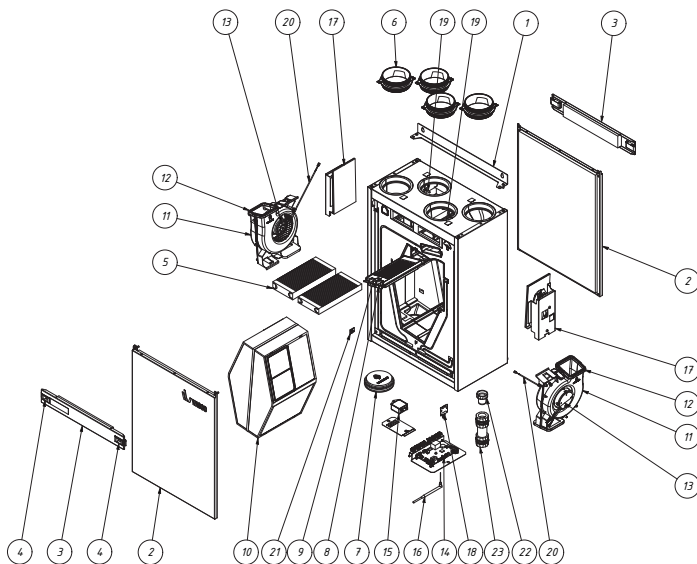
LED INDICATION RF 3-POSITION SWITCH	ERROR CODE
Red red	Problem with the ventilation unit
Green	The requested action is properly communicated
Red	Problem with the communication
Green green	Successful linking of the RF 3-position switch
Orange	Service life of battery of RF 3-position switch is reached
Orange orange (after operation)	Replace filter, reset filter alert
Orange orange	Successful unlinking of the RF 3-position switch
Orange orange orange	Access to settings refused

LED INDICATION CO₂ RF SWITCH	ERROR CODE
Green	The requested action is properly communicated
Orange	Service life of battery of RH RF switch is reached
Red	Problem with the communication
Red red	Problem with the ventilation unit
Red red red	Problem with the CO ₂ sensor
Red red red red	Successful unlinking of the CO ₂ RF switch

LED INDICATION RH RF SWITCH	ERROR CODE
Green	The requested action is properly communicated
Orange	Service life of battery of RH RF switch is reached
Red	Problem with the communication
Red red	Problem with the ventilation unit
Red red red	Problem with the RH sensor
Red red red red	Successful unlinking of the RH RF switch

8 PARTS LIST

Nr.	Item number	Description
1	11VE50204	Suspension bracket
2	11VE50120	Door panel
3	11VE50123	Filter door
4	11VE57005	Door bolt plastic black
5	11VE50398	Filter set F7/F7 - 260 x 125 x 30 mm
	11VE50397	Filter set F7/M5 - 260 x 125/120 x 30/35 mm
6	11VE50006	Connection sleeve Ø 125 mm
7	11VE52102	EPP cap Ø 125mm
8	11VE50411	Integrated electric preheating element 225 Compact LE(H)
9	11VE57006	Control relay electric preheating element
10	11VE50409	Heat exchanger
11	11VE51156	Serpentine housing incl. fan
12	11VE50007	Seal cofferdome
13	11VE51109	Fan 65W - 146mm
14	11VE51241	Circuit board
15	11VE50399	EMC component
16	11VE51351	Antenna
17	11VE55155	Bypass module
18	11VE51240	Circuit board bypass connection
19	11VE51423	NTC sensor (2-pole) 320mm - 1 piece
	11VE51427	NTC sensor (2-pole) 650mm SP - 1 piece
20	11VE51424	NTC sensor (2-pole) 650mm - 1 piece
	11VE51427	NTC sensor (2-pole) 650mm SP - 1 piece
21	11VE51425	RH (humidity) sensor
22	11VE57007	Transition piece PP 5/4" - Ø 32 mm
23	11VE57004	Dry siphon Ø 32/40 mm for vertical and horizontal mounting



9 WARRANTY CONDITIONS

Vasco declares that it grants a warranty on the Vasco 225 Compact during a period of 2 years after the purchase date. The invoice date of the installation company applies as proof of the purchase date. If no invoice is on hand, the production date applies as the purchase date. The warranty covers only the free delivery by Vasco of a replacement fan and circuit board. No extra warranty period is provided on repairs. The warranty does not cover:

- Demounting and mounting costs
- Defects that, in our judgement, are the result of improper handling, negligence or accident
- Defects that arose due to handling or repair by third parties without our consent
- Defects that are the result of irregular and/or unprofessional maintenance
- Defects that are the result of use in an unsuitable environment

No warranty will be granted if the ventilation unit is used in these described conditions. The installer must contact Vasco for the return shipment of the defective components. The installer then receives a warranty return number. The defective components must be sent to Vasco under mention of this return number.

VENTILATION SYSTEM

DECLARATION OF PERFORMANCE

Declaration of performance for ventilation units in accordance with Regulation (EU) no. 12 54/2014 & 1253/2014

Type indication of the supplier		Vasco 225 Compact			Vasco 225 Compact		
		Cold	Average	Warm	Cold	Average	Warm
Climate type		Cold	Average	Warm	Cold	Average	Warm
Specific energy consumption (SEC)	kWh/(m²a)	-73.48	-35.46	-11.05	-74.76	-36.56	-12.06
SEC-klasse		A+	A	E	A+	A	E
Residential ventilation unit (RVU) Non-residential ventilation unit (NRVU)	RVE/NRVE	RVU			RVU		
Typology of the ventilation unit		Bidirectional ventilation unit (BVU)			Bidirectional ventilation unit (BVU)		
Type of drive (fan)		Variable speed			Variable speed		
Type of heat recovery system		Recuperative			Recuperative		
Thermal efficiency of the heat recovery	%	88.6%			88.6%		
Maximum flow	m³/h	225			225		
Electric power input	W	132			132		
Sound power level LWA	dB(A)	42.7			42.7		
Reference flow	m³/s	0.0438			0.0438		
Reference pressure difference	Pa	50			50		
Specific power input (SPI)	W/m³/h	0.302			0.302		
Control typology		Manual control (no DCV)			Clock control (no DCV)		
Control factor		1			0.95		
Maximum internal and external leakage rate	Internal	A1(1.7%)			A1(1.7%)		
	External	A1(1.8%)			A1(1.8%)		
Mixed percentage of bidirectional ventilation units without air ducts	%	-					
Place and the description of the visual warning signal when the filter must be replaced		The LED on the included RF switch will, after operation of the switch, light up orange twice when the filters have to be replaced. It is important to replace the air filter regularly in order to maintain the air volume and the energy efficiency.					
Internet address for pre-assembly/disassembly instructions		www.vasco.eu					
Sensitivity to pressure variations (exclusively for non-ducted units)	%	-					
Indoor/outdoor air tightness (exclusively for non-ducted units)	Internal: m³/h	-					
	External: m³/h	-					
Annual electricity consumption (AEC) per 100m² of surface area	kWh/a	961	424	379	924	387	342
Annual heating saved (AHS) per 100m² of surface area	kWh Primary energy/year	8876	4537	2052	8912	4555	2060

Vasco 225 Compact + 1 sensor			Vasco 225 Compact + 2 sensors			
Cold	Average	Warm	Cold	Average	Warm	Climate type
-77.17	-38.63	-13.93	-81.43	-42.20	-17.09	kWh/(m²a)
A+	A	E	A+	A+	E	
RVU			RVU			RVE/NRVE
Bidirectional ventilation unit (BVU)			Bidirectional ventilation unit (BVU)			
Variable speed			Variable speed			
Recuperative			Recuperative			
88.6%			88.6%			%
225			225			m³/h
132			132			W
42.7			42.7			dB(A)
0.0438			0.0438			m³/s
50			50			Pa
0.302			0.302			W/m³/h
Central demand control			Local demand control			
0.85			0.65			
A1(1.7%)			A1(1.7%)			Internal
A1(1.8%)			A1(1.8%)			
-						%
The LED on the included RF switch will, after operation of the switch, light up orange twice when the filters have to be replaced. It is important to replace the air filter regularly in order to maintain the air volume and the energy efficiency.						
www.vasco.eu						
-						%
-						Internal: m³/h
-						External: m³/h
856	319	274	742	205	160	kWh/a
8983	4592	2076	9125	4664	2109	kWh Primary energy/year

10 DECLARATION OF CONFORMITY

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Vasco Group nv, Kruishoefstraat 50, B-3650 Dilsen

The product described, Central heat recovery unit:
225 Compact / 225 Compact LE / 225 Compact LEH / 225 Compact H.
Complies with the following Directives:

- 2014/53/EU (Radio Equipment Directive)
 - o Art. 3.1.a
 - EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021
 - EN 60335-2-65:2003 +A1:2008 + C1:2004 + A11:2012
 - EN 62233:2008 + AC:2008
 - o Art 3.1.b
 - EN 61000-3-2:2014
 - EN 61000-3-3:2013
 - EN 55014-1:2017 + A11:2020
 - EN 55014-2:2015
 - EN 301 489-1 V1.9.2: 2011
 - EN 301 489-3 V2.1.1: 2019
 - o Art. 3.2
 - EN 300 220-2 V3.1.1
- 2011/65/EU (RoHS)
 - EN IEC 63000:2018
- 2009/125/EU (ErP-Directive)
 - VO (EU)Nr. 1253/2014
 - VO (EU)Nr. 1254/2014

Laboratoria **DE NAYER** (NB nummer 2758) generated a certificate according the conformity assessment module B in the EU-Type examination with number: **TCF-LDN 2023.03.002 – Ed.1**

The product is provided with a CE label.
July 11, 2023



Peter Ketelslegers
Vasco Group nv,
Kruishoefstraat 50,
B-3650 Dilsen



CALCULATION SHEET

AIR FLOW

room	valve no.
living room	
living room	
office	
bedroom 1	
bedroom 2	
bedroom 3	
bedroom 4	

supply	
design m³/h	measured m³/h

removal	
design m³/h	measured m³/h

kitchen	
kitchen	
WC	
laundry area	
bathroom	

total	
--------------	--

--	--

--	--



Vasco Group nv,
Kruishoefstraat 50,
B-3650 Dilsen



VASCO Group nv
Kruishoefstraat 50,
3650 Dilsen
België

vasco.eu

90.01.05.34.B