

# Vasco 225 Compact

## Omschrijving

De 225 Compact is een centrale balansventilatie-unit met warmteterugwinning voor residentiële toepassingen. Deze voert mechanisch verse lucht toe aan de woning en voert vervuilde lucht mechanisch af uit de woning aan de hand van geïntegreerde ventilatoren. Hierbij wordt de warmte gerecupereerd uit de afgevoerde lucht en overgedragen aan de toegevoerde lucht.

Deze unit is goedgekeurd volgens:

- ✓ EN308 / EN13141-7 en voor België is dit tevens volgens EN 308 met bijlassge G, waarbij het toestel is opgenomen in de EPB-productgegevens databank "4.4 ventilator en ventilatiegroep" met code 4.4.2 Dubbele luchtstroom met warmteterugwinning.
- ✓ BCRG kwaliteitsverklaring en gelijkwaardigheidsverklaring voor Nederland.
- ✓ Passive House Institute.

De ventilatie-unit zijn voorzien van het CE-label en voldoen aan de volgende richtlijnen: 2014/53/EU (Radio Equipment Directive), 2011/65/EU (RoHS), 2009/125/EU (ErP Directive) .

## Uitvoering

### Aansluitingen:

De ventilatie-unit 225 Compact is voorzien van vier luchtkanaalaansluitingen aan de bovenzijde en één aan de onderzijde, uitgevoerd in EPP (geëxpandeerd polypropyleen) met een diameter van 125 mm. Standaard worden er kunststof aansluitnippels meegeleverd, die in deze EPP-aansluitingen geplaatst kunnen worden.

- ✓ 4 bovenaansluitingen:
  - Aanzuig van buiten
  - Afvoer naar buiten
  - Toevoer naar de woning
  - Afvoer van de woning
- ✓ 1 onderaansluitingen:
  - Toevoer naar de woning

De luchtkanaalaansluiting voor de toevoer aan de woningzijde kan worden aangesloten aan de bovenkant of aan de onderkant. Als er wordt gekozen voor aansluiting aan de onderkant, moet de ventilator 180° worden gedraaid.

Geïsoleerde luchtkanalen kunnen, mits gebruik makend van de specifieke meegeleverde aansluitingsmof, rechtstreeks op de aansluitingen voorzien worden. Hiermee realiseert men een condensvrije en luchtdichte aansluiting.

### Omkeerbaarheid:

Door de ventilatie-unit 180° te draaien en de ophanging aan de juiste zijde te monteren, is zowel een linkse als rechtse configuratie van de woningzijde mogelijk.

### Montage:

Verticaal wandmontage, waterpas, muurbeugel standaard meegeleverd.

### Vorstbeveiliging:

Verzorgt het vorstvrij functioneren van de ventilatie-unit door een tijdelijke onbalans waarbij het toerental van de toevoerventilator wordt beperkt. Hierdoor is een goede ventilatie gedurende de winterperiode gewaarborgd.

Een optioneel elektrisch voorverwarmingselement voorkomt dat de warmtewisselaar bevriest en voorkomt tijdelijke onbalans, met als resultaat een verhoogd comfort en performanter systeem.

### Variant:

De 225 Compact is optioneel beschikbaar met standaard geïntegreerd elektrische voorverwarming.

## Materiaal

### Omkastings:

Hoogwaardig gelakt metaal, zwart (RAL9005) en wit (RAL9016) zijpanelen.

### Binnenzijde:

Service vriendelijke opbouw, thermisch isolerend en metaal gelakte omkastings met luchtdicht EPP (geëxpandeerd polypropyleen) binnenwerk wat koudebruggen voorkomt.

# Vasco 225 Compact

## Technische specificaties

<b>Afmetingen:</b>	<b>Hoogte:</b>	800 mm
	<b>Breedte:</b>	547 mm
	<b>Diepte:</b>	300 mm
<b>Gewicht:</b>		28 kg
<b>Voedingsspanning:</b>		230V AC, 50 Hz, voorzien van een 1,8 m snoer met randaarde / Eurostekker.
<b>Maximaal opgenomen vermogen:</b>		132 W (2x 65 W) bij 225m <sup>3</sup> /h – 150Pa
<b>Maximaal luchtdebiet:</b>		225m <sup>3</sup> /h – 150Pa, instelbaar van 135 m <sup>3</sup> /h tot 225 m <sup>3</sup> /h in stappen van 15 m <sup>3</sup> /h.
<b>Rendementen:</b>		88,6% volgens EN13141-7. 84% bij 150m <sup>3</sup> /h / 82% bij 195m <sup>3</sup> /h / 81% bij 222m <sup>3</sup> /h volgens EN308 bijlage G.
<b>Energieklasse:</b>		A A+ met 2 optionele RF CO <sub>2</sub> of RH (vocht) schakelaars.
<b>Geluidsniveau:</b>	Geluidsvermogen unit-uitstraling	42,7 dB(A) bij 70 % Qmax bij 50 Pa
	Geluidsvermogen toevoer-kanaal	64,6 dB(A) bij 70 % Qmax bij 50 Pa
	Geluidsvermogen afvoer-kanaal	50,9 dB(A) bij 70 % Qmax bij 50 Pa
<b>Ventilatoren:</b>		Energiezuinige EC-gelijkstroomventilatoren met constante volumeregeling zorgen voor de aanvoer van verse lucht naar woon- en slaapkamers, en de afvoer van vervuilde lucht uit keuken, badkamer, toilet en berging. De ingestelde luchthoeveelheid wordt automatisch en continu gehandhaafd.
<b>Warmtewisselaar:</b>		De kruisstroomwarmtewisselaar kenmerkt zich door een lage weerstand, waardoor deze ook bijdraagt aan een minimaal geluidsniveau en energieverbruik. Ze is vervaardigd uit polystyreen, waarvan het gladde oppervlak de vorming van vuil- of waterophopingen minimaliseert.
<b>Luchtfilters:</b>		Standaard voorzien van ISO16890 ePM10 50% (= M5 volgens EN779) voor de afvoerlucht en ISO16890 ePM1 55% (=F7 volgens EN779) voor de toevoerlucht.  De filters zijn eenvoudig te bereiken door de filterklep te openen. De filters hebben een vervangingstermijn van 6 maanden die automatisch wordt aangegeven via o.a. de standaard meegeleverde RF 3 standenschakelaar.
<b>Condensafvoer:</b>		Voor het afvoer van condenswater is aan de onderzijde van de ventilatie-unit een 5/4" aansluiting voorzien. Deze dient vorstvrij en luchtdicht te worden aangesloten op de binnenriolering via een waterslot. Een droogsifon is standaard meegeleverd, deze kan zowel horizontaal als verticaal geplaatst worden.

# Vasco 225 Compact

## Functionaliteiten

<b>Regeling / sturing:</b>	De ventilatie-unit is standaard voorzien van een constante volumeregeling. De ingestelde luchthoeveelheid wordt automatisch en continu geregeld, onafhankelijk van de weerstand in het luchtkanaalsysteem en vervuiling van de luchtfilters.
<b>Interne vochtsensor:</b>	De ventilatie-unit heeft een automatische regeling op basis van relatieve vochtigheid. Een interne vochtsensor meet het vochtgehalte in de afgevoerde lucht van de woning en past het luchtdebiet aan afhankelijk van het vochtgehalte.
<b>Bypass:</b>	De bypass werkt geheel automatisch op basis van binnen- en buitentemperatuurmeting. Wanneer er geen nood is aan warmte-uitwisseling leidt de bypass de lucht om de warmtewisselaar. Er zijn 2 modi die een maximaal comfort aan binnenklimaat met minimaal energieverbruik garanderen. <b>“Free-Cooling”</b> Wanneer de buitentemperatuur lager is dan de binnentemperatuur zal de gefilterde buitenlucht direct de woning binnengeleid worden zonder warmte-uitwisseling (natuurlijke koeling). <b>“Free-Heating”</b> Wanneer de buitentemperatuur hoger is dan de binnentemperatuur, zal de gefilterde buitenlucht direct de woning binnengeleid worden zonder warmte-uitwisseling (natuurlijke opwarming).
<b>Filter vuil melding:</b>	De ventilatie-unit is voorzien van een tijds-gebaseerde automatische filter vuil melding. Van zodra de filters vervangen moeten worden, zal bij het bedienen van de standaard meegeleverde RF 3 standenschakelaar de LED 2x oranje oplichten. De filter vuil melding kan vervolgens via de RF 3 standenschakelaar gereset worden.  Zowel de melding als het resetten ervan kan ook via andere optionele bedieningselementen.
<b>Vorstbeveiliging:</b>	Verzorgt het vorstvrij functioneren van de ventilatie-unit door een tijdelijke onbalans waarbij het toerental van de toevoerventilator wordt beperkt. Hierdoor is een goede ventilatie gedurende de winterperiode gewaarborgd.  Een optioneel elektrisch voorverwarmingselement voorkomt dat de warmtewisselaar bevroest en voorkomt tijdelijke onbalans, met als resultaat een verhoogd comfort en performanter systeem.

## Bedieningen

<b>RF 3 standenschakelaar:</b>	Standaard meegeleverd, voorzien van een 3V Lithium CR2450N batterij, met een gemiddelde levensduur van 10 jaar. De communicatie met de ventilatie-unit is draadloos. Te monteren aan een wand in opbouw d.m.v. schroef- of kleefbevestiging.  De schakelaar beschikt over volgende functies: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Het bedienen van de ventilatie-stand (1, 2, 3, Timer)</li> <li>✓ Het instellen van het maximaal luchtdebiet</li> <li>✓ Het resetten van de filter vuilmelding</li> <li>✓ LED feedback voor foutmeldingen</li> </ul> <b>Afmetingen:</b> <p style="margin-left: 100px;">H: 83 mm B: 83 mm D: 15 mm</p> <b>Behuizing:</b> kunststof
<b>3 standen contact:</b>	Via contact X9 op de printplaat kan de ventilatie-unit in 3 standen aangestuurd worden. Stand 1 levert 25% luchtdebiet, stand 2 levert 50% luchtdebiet en stand 3 levert het maximaal ingesteld luchtdebiet.
<b>1-10V contact:</b>	Via contact X26 op de printplaat kan de ventilatie-unit d.m.v. een 1-10V signaal traploos aangestuurd worden. 1V komt overeen met het minimaal ventilatiedebiet van de ventilatie-unit en 10V met het maximum.
<b>Modbus contact:</b>	Via contact X510 op de printplaat kan de ventilatie-unit met het RS-485 Modbus-protocol aangestuurd en uitgelezen worden. Dit protocol maakt geavanceerde regeling en monitoring van de ventilatie-unit via een gebouwbeheersysteem mogelijk.
<b>Fout relais contact:</b>	Via contact X8 op de printplaat van de ventilatie-unit kunnen foutmeldingen uitgelezen worden. Dit zogenaamde fout-relais is een normaal open (NO) potentiaalvrij contact dat sluit van zodra er een foutmelding optreedt of wanneer de filters vervangen dienen worden.

# Vasco 225 Compact

## Accessoires:

### RF CO<sub>2</sub> schakelaar (opbouw):

Voor het automatisch aansturen en regelen van het luchtdebiet van de ventilatie-unit o.b.v. het CO<sub>2</sub> – niveau in de ruimte. De schakelaar dient aangesloten te worden op een voedingsspanning van 230V+N en de communicatie met de ventilatie-unit is draadloos. Te monteren aan een wand in opbouw d.m.v. schroefbevestiging.

De schakelaar beschikt over volgende functies:

- ✓ Het bedienen van de ventilatie-stand (1, 2, 3, Eco, Comfort)
- ✓ 2 automatische standen (Eco = 950 ppm en Comfort = 800 ppm)
- ✓ LED feedback voor foutmeldingen
- ✓ Automatisch zelf-kalibrerend

#### Afmetingen:

H: 100 mm  
B: 100 mm  
D: 28 mm

#### Behuizing: kunststof

### RF CO<sub>2</sub> schakelaar (inbouw):

Voor het automatisch aansturen en regelen van het luchtdebiet van de ventilatie-unit o.b.v. het CO<sub>2</sub> – niveau in de ruimte. De schakelaar dient aangesloten te worden op een voedingsspanning van 230V+N en de communicatie met de ventilatie-unit is draadloos. Te monteren aan een wand in een inbouwdoos d.m.v. schroefbevestiging.

De schakelaar beschikt over volgende functies:

- ✓ Het bedienen van de ventilatie-stand (Thuis, Afwezig, Timer)
- ✓ 2 automatische standen (Eco = 1050 ppm en Comfort = 800 ppm)
- ✓ Instelbaar CO<sub>2</sub> – niveau
- ✓ LED feedback voor foutmeldingen
- ✓ Automatisch zelf-kalibrerend

#### Afmetingen:

H: 83 mm  
B: 83 mm  
D: 15 mm

#### Behuizing: kunststof

### RF RH schakelaar:

Voor het automatisch aansturen en regelen van het luchtdebiet van de ventilatie-unit o.b.v. de relatieve vochtigheid (%) in de ruimte. De schakelaar is voorzien van 2 alkaline batterijen 1,5V AA voor de voeding en de communicatie met de ventilatie-unit is draadloos. Te monteren aan een wand in opbouw d.m.v. schroefbevestiging.

De schakelaar beschikt over volgende functies:

- ✓ Het bedienen van de ventilatie-stand (1, 2, 3, Eco, Comfort)
- ✓ 2 automatische standen (Eco = 60 min stand 2 en Comfort = 30 min stand 3)
- ✓ LED feedback voor foutmeldingen

#### Afmetingen:

H: 100 mm  
B: 100 mm  
D: 28 mm

#### Behuizing: kunststof

### RF bedieningsdisplay:

Voor het bedienen en uitlezen van de ventilatie-unit via een display. De schakelaar dient aangesloten te worden op een voedingsspanning van 230V+N en de communicatie met de ventilatie-unit is draadloos. Te monteren aan een wand in een inbouwdoos d.m.v. schroefbevestiging.

De schakelaar beschikt over volgende functies:

- ✓ Het bedienen van de ventilatie-stand (1, 2, 3, Timer)
- ✓ Automatisch weekprogramma
- ✓ Status van o.a. bypass, elektrisch voorverwarmingselement
- ✓ Weergave van foutmeldingen

#### Afmetingen:

H: 83 mm  
B: 83 mm  
D: 15 mm

#### Behuizing: kunststof

# Vasco 225 Compact

**Gateway:**

Voor het bedienen en uitlezen van de ventilatie-unit via de Vasco Climate Control App. De Gateway dient aangesloten te worden via de meegeleverde micro-USB-kabel + adapter op een 230V+N stopcontact en de communicatie met de ventilatie-unit is draadloos. De aansluiting met de modem (LAN) gebeurt via de meegeleverde UTP-kabel. Te monteren aan een wand.

De gateway beschikt over volgende functies:

- ✓ Het bedienen van de ventilatie-stand (1, 2, 3, Timer, Auto, Afwezig, Party, Vakantie, Open haard)
- ✓ Automatisch weekprogramma
- ✓ Status van o.a. bypass, elektrisch voorverwarmingselement ...
- ✓ Weergave van foutmeldingen
- ✓ Instellen van parameters (o.a. ventilatiedebieten, temperatuur bypass)

**Afmetingen:**

H: 105 mm  
B: 81 mm  
D: 28 mm

**Behuizing:** kunststof**Elektrische voorverwarming:**

De ventilatie-unit is optioneel uitgerust met een elektrisch voorverwarmingselement; bij de types LE is dit standaard. Het voorkomt bevroering van de warmtewisselaar en vermijdt de ontdooicyclus, waardoor het systeem ook bij vriestemperaturen optimaal blijft functioneren met verhoogd comfort.

Het inbouwverwarmingselement wordt geplaatst in het aanzuigkanaal van buitenlucht. De voeding verloopt rechtstreeks via de printplaat van de unit. De aansturing gebeurt via een meegeleverde sturingskabel met modulerend signaal naar een solid state relais.

**CO<sub>2</sub> ZoneControl:**

Voor vraaggestuurde én gezoneerde ventilatie gebaseerd op het gemeten CO<sub>2</sub> - niveau in specifieke zones, met behulp van 2x kunststof luchtkleppen, Ø160mm, die het debiet regelen naar de specifieke zones en 2x RF CO<sub>2</sub> schakelaars (inbouw), die het CO<sub>2</sub> - niveau meten in de specifieke zones.

De Master-luchtklep dient aangesloten te worden via de meegeleverde micro-USB-kabel + adapter op een 230V+N stopcontact en de communicatie met de ventilatie-unit, alsook de RF CO<sub>2</sub> schakelaars is draadloos.