

Merk: Vent-axia
Type: Multihome (U)WDC(CO)
Fabrikant: Ventilair Group

De waarden in dit stavingsdocument kunnen gebruikt worden voor de rapportering van Ventilair Group ventilatie units bij het onderdeel ventilatie EPB 3G-software, gezamenlijk voor de 3 gewesten. De productkarakteristieken vindt u eveneens terug in de productdatabank www.epbd.be en officiële testresultaten kunnen indien nodig bij Ventilair Group worden opgevraagd.

Uitvoeringskwaliteit

Voor een systeem D kan een m-factor m_{heat,sec} i berekend worden tussen 1,5 en 1. De parameters die meespelen zijn:

- Werkelijke realisatie van de ventilatiedebieten, te staven a.d.h.v. een meetverslag.
- Lekdichtheid van de kanalen, te staven a.d.h.v. een meetrapport lekdebiet kanalen.

m-factor ontstenteniswaarde	1,5
m-factor bij gemeten debieten	1,24
m-factor bij gemeten debieten en lekdebietmeting	>1

Hulpenergie

U kunt voor 'hulpenergie' kiezen voor de eenvoudige of gedetailleerde methode.

Bij de gedetailleerde methode is het hulpenergieverbruik afhankelijk van:

- de rekenwaarde voor het geïnstalleerd elektrisch vermogen bepaald door het maximaal elektrisch vermogen van de elektromotorventilatorcombinatie (incl. indien aanwezig);
- een reductiefactor voor de regeling (zie vraagsturing);
- de fractie van het ontwerpdebiet dat bestemd is voor de respectievelijke energiesector;
- de tijdsfractie dat de ventilatoren in bedrijf zijn.

Ventilator modus	Enkel ventilator
Regelstrategie van het ventilatiesysteem	Toerentalregeling en variabele druk
Type toerentalregeling van ventilator	EC motor met commutatieregeling
(Maximaal) elektrisch vermogen in W ¹	35W

¹ = Ventilair Group adviseert detailberekening, op basis van het gemeten elektrisch vermogen¹ (methodiek zie STS P73-1 of WTCB technische voorlichting nr. 258) voor het meest gunstige e-peil resultaat.

Vraaggestuurde ventilatie²

Merk	Vent-Axia
Product-ID	Multihome (U)WDC(CO)
Het systeem heeft een by-pass	Nee
Reductiefactor volgens forfaitaire waarden	Met geïntegreerde CO2 sensor: 0,93/0,87 Met externe CO2 sensor: 0,91/0,85
Reductiefactor koeling	1
Reductiefactor oververhitting	1

² = Hou voor vraagsturing ook rekening met de algemene en de bijkomende eisen voor systemen met detectie van de behoefte in de droge ruimten en/of de natte ruimten zoals beschreven in de bijlage XII: bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie in residentiële gebouwen.

Vent-Axia Multihome CO₂ met reductiefactor 0,93

Vent-Axia Multihome met vraagsturing

Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie in residentiële gebouwen volgens bijlage XI en het MB van 28 december 2018

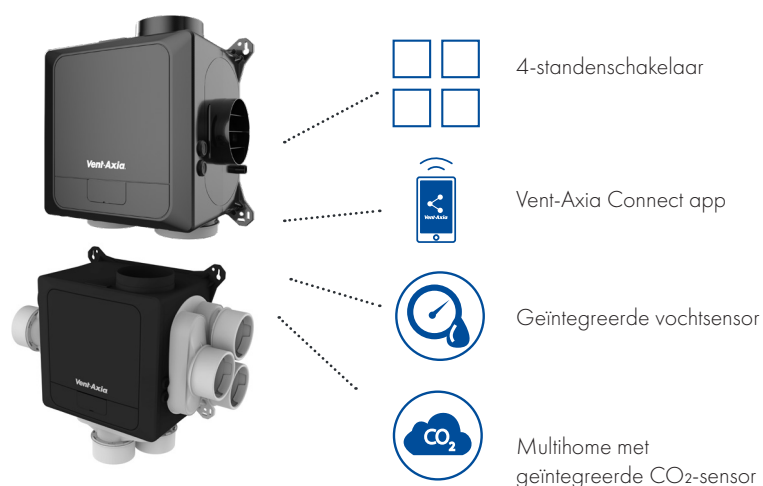
Vraaggestuurd ventileren op basis van de behoefte, is zuiniger dan constant op een hoog debiet ventileren. Een reductiefactor voor ventilatie corrigeert de warmteverliezen door ventilatie bij de berekening van het e-peil in EPB. De factor wordt bepaald door het type vraagsturing (type meting & regeling / centraal, lokaal of zonaal). Deze factor wordt toegepast bij de epb-berekening. Welke factor van toepassing is voor jouw project, hangt af van de gebruikte strategie voor vraagsturing.

Merk:	Vent-Axia
Productserie:	Multihome
Producttype:	Multihome CO ₂ (Uniflexplus+)
Type vraagsturing:	Ventilatiesystemen C met centrale regeling van de afvoer van de droge ruimten of natte ruimten.
f _{reduc,vent,heat,seci}	0,93 / 0,87
f _{reduc,vent,cool,seci}	0,93 / 0,87
f _{reduc,vent,overh,seci}	0,93 / 0,87



Om reductiefactor 0,93 te gebruiken voor je EPB-berekening, installeer je een Multihome toestel. Het toestel is standaard uitgerust met een geïntegreerde vochtsensor. De bediening van het systeem gebeurt via de 4-standenschakelaar of via de Vent-Axia app.

0,93



Om reductiefactor 0,87 te gebruiken voor je EPB-berekening, breid je uit met een aantal extra kamersensoren in alle vochtige ruimtes van je woning.

0,87



* Bij een badkamer met toilet moet een extra PIR-sensor worden voorzien.

De CO₂-sensor heeft een nauwkeurigheid van +/- 40 ppm + 5% van de waarde, tussen 300 en 1200 ppm.

De vochtsensor heeft een nauwkeurigheid van ± 6% RH en 0,3° C.

Weringsprincipe

Vent-Axia Multihome is een ventilatieunit dat is uitgerust met een geïntegreerde CO₂-sensor. De lucht wordt via ventielen en luchtkanalen afgevoerd uit de natte ruimtes (toilet, wasplaats, keuken, badkamer.../ naar buiten. In de afvoerventilator meet een gemeenschappelijke vochtsensor het relatieve vochtgehalte in de afvoerlucht vanuit deze ruimtes. Zodra de drempelwaarde van 70% in de lucht wordt overschreden schakelt het afvoerdebiet in een nominale stand (overeenkomstig met het ontwerpdebiet van de woning). Wanneer het vochniveau terug zakt, schakelt de ventilator terug naar zijn normale stand (tussen 40 en 70% van het ontwerpdebiet). Met extra wand CO₂-sensoren wordt het absolute CO₂-gehalte in de lucht gemeten. Zodra een drempelwaarde van 650 ppm in de lucht wordt overschreden schakelt het afvoerdebiet in een nominale stand (overeenkomstig met het ontwerpdebiet van de woning). Wanneer de CO₂-concentratie terug daalt onder 550 ppm, schakelt de ventilator terug naar zijn normale lage stand (50% van het ontwerpdebiet). Dankzij een manuele schakelaar kan de gebruiker het debiet verhogen, maar met de timerfunctie keert de ventilator na 15 minuten tot 8 uur terug naar zijn normale stand.

Installatievereisten voor de installateur

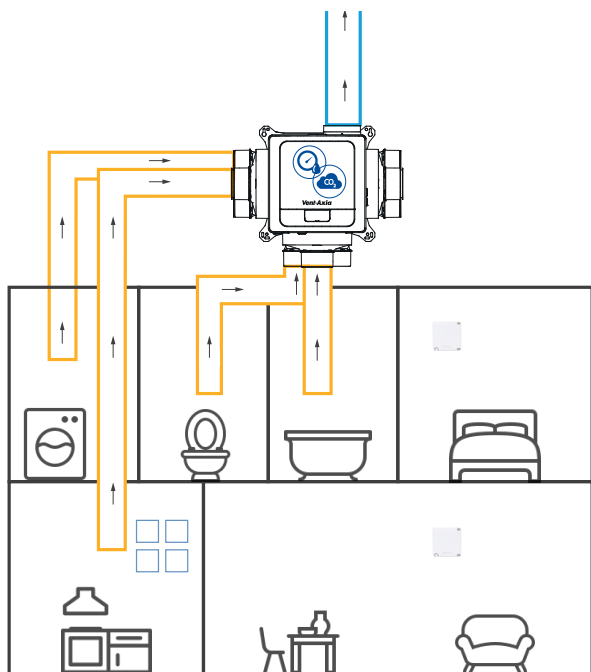
Vent-Axia Multihome functioneert automatisch en zonder tussenkomst van de gebruiker. De gemeenschappelijke vochtsensor wordt ingesteld met een drempelwaarde van 70%. In elke natte ruimte moet het afvoerdebiet groter zijn dan of gelijk zijn aan het ontwerpafvoerdebiet als het vochniveau hoger is dan 70%. De bovengrens van de extra CO₂-sensoren is ingesteld op 950 ppm luchtvochtigheid, daarboven gaat het toestel naar een hogere stand. Via een manuele 4-standenschakelaar schakelt de gebruiker de ventilator naar het ontwerpdebiet. Het systeem keert terug naar de vraaggestuurde werking binnen een periode van max. 8 uur. Het totale afvoerdebiet van de natte ruimten moet permanent hoger zijn dan of gelijk zijn aan 35% van het ontwerpafvoerdebiet.

Configuratie Vent-Axia Econiq CO₂

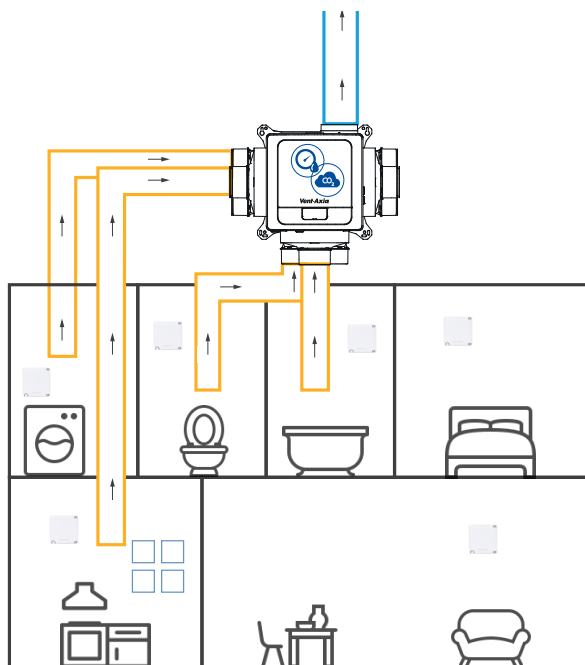
- Stand 3, hoog: wettelijk vereist debiet, het ontwerpdebiet
- Stand 2, normaal: 50% van het ontwerpdebiet
- Drempelwaarde CO₂-sensor: 650 ppm
- Drempelwaarde vochtsensor: 70%

Artikelen

Omschrijving	Artikelnummer
WDCCO / Vent-Axia Multihome CO ₂	1003000077
UWDCCO / Vent-Axia Multihome CO ₂ Uniflexplus+	1003000078
SSU-B / 4-standenschakelaar draadloos batterijen (wit)	4001000117
SSU-BZ / 4-standenschakelaar draadloos batterijen (zwart)	4001000122
SSU-R / 4-standenschakelaar draadloos (wit)	4001000119
SSU-RZ / 4-standenschakelaar draadloos (zwart)	4001000123
SSU-W / 4-standenschakelaar bedraad (wit)	4001000118
SSU-WZ / 4-standenschakelaar bedraad (zwart)	4001000124
HUMM / Temperatuur en vochtsensor bedraad	4003000075
HUMB / Temperatuur en vochtsensor draadloos batterijen	4001000121
PIRM / PIR-sensor bedraad	4003000076
CO2M / Temperatuur, vocht en CO ₂ -sensor bedraad	4003000074



$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}}$ 0,93



Bij een badkamer met toilet moet een extra PIR-sensor worden voorzien.

$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}}$ 0,87

Vent-Axia verklaart dat het beschreven vraaggestuurde ventilatiesysteem Vent-Axia Econiq en de sensoren, voldoen aan de gevraagde eisen voor vraaggestuurde systemen. De installatie en instelling van elk ventilatietoestel valt onder de uitvoeringskwaliteit van de installatie. Elk project heeft een uniek legplan en specifieke inregelingsvereisten. Dit document heeft tot doel te informeren over de vereisten voor het volgen van de procedure tot het bekomen van de correcte reductiefactor binnen EPB.

Vent-Axia Multihome met reductiefactor 0,91

Vent-Axia Multihome met vraagsturing

Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie in residentiële gebouwen volgens bijlage XI en het MB van 28 december 2018

Vraaggestuurd ventileren op basis van de behoefte, is zuiniger dan constant op een hoog debiet ventileren. Een reductiefactor voor ventilatie corrigeert de warmteverliezen door ventilatie bij de berekening van het e-peil in EPB. De factor wordt bepaald door het type vraagsturing (type meting & regeling / centraal, lokaal of zonaal). Deze factor wordt toegepast bij de epb-berekening. Welke factor van toepassing is voor jouw project, hangt af van de gebruikte strategie voor vraagsturing.

Merk:	Vent-Axia
Productserie:	Multihome
Producttype:	Multihome (Uniflexplus+)
Type vraagsturing:	Ventilatiesystemen C met centrale regeling van de afvoer van de droge ruimten of natte ruimten.
f _{reduc,vent,heat,seci}	0,91 / 0,85
f _{reduc,vent,cool,seci}	0,91 / 0,85
f _{reduc,vent,overh,seci}	0,91 / 0,85



Om reductiefactor 0,91 te gebruiken voor je EPB-berekening, installeer je een Multihome toestel met extra wand CO₂-sensoren in de leefruimte en hoofdslaapkamer. Het toestel is standaard uitgerust met een geïntegreerde vochtsensor. De bediening van het systeem gebeurt via de 4-standenschakelaar of via de Vent-Axia app.

0,91



4-standenschakelaar



Vent-Axia Connect app



Geïntegreerde vochtsensor



CO₂-sensor in de hoofd-leefruimte en -slaapkamer

+

Om reductiefactor 0,85 te gebruiken voor je EPB-berekening, breid je uit met een aantal extra kamersensoren in alle vochtige ruimtes van je woning.

0,85



Keuken
Vochtsensor



Badkamer zonder toilet*
Vochtsensor



Berging
Vochtsensor



Toilet
PIR-sensor

* Bij een badkamer met toilet moet een extra PIR-sensor worden voorzien.



De CO₂-sensor heeft een nauwkeurigheid van +/- 40 ppm + 5% van de waarde, tussen 300 en 1200 ppm.



De vochtsensor heeft een nauwkeurigheid van ± 6% RH en 0,3° C.

Weringsprincipe

Vent-Axia Multihome is een ventilatieunit dat is uitgerust met een geïntegreerde vochtsensor. De lucht wordt via ventielen en luchtkanalen afgevoerd uit de natte ruimtes (toilet, wasplaats, keuken, badkamer.../ naar buiten. In de afvoerventilator meet een gemeenschappelijke vochtsensor het relatieve vochtgehalte in de afvoerlucht vanuit deze ruimtes. Zodra de drempelwaarde van 70% in de lucht wordt overschreden schakelt het afvoerdebiet in een nominale stand (overeenkomstig met het ontwerpdebiet van de woning). Wanneer het vochniveau terug zakt, schakelt de ventilator terug naar zijn normale stand (tussen 40 en 70% van het ontwerpdebiet). Met extra wand CO₂-sensoren wordt het absolute CO₂-gehalte in de lucht gemeten. Zodra een drempelwaarde van 950 ppm in de lucht wordt overschreden schakelt het afvoerdebiet in een nominale stand (overeenkomstig met het ontwerpdebiet van de woning). Wanneer de CO₂-concentratie terug daalt onder 450 ppm, schakelt de ventilator terug naar zijn normale lage stand (50% van het ontwerpdebiet). Dankzij een manuele schakelaar kan de gebruiker het debiet verhogen, maar met de timerfunctie keert de ventilator na 15 minuten tot 8 uur terug naar zijn normale stand.

Installatievereisten voor de installateur

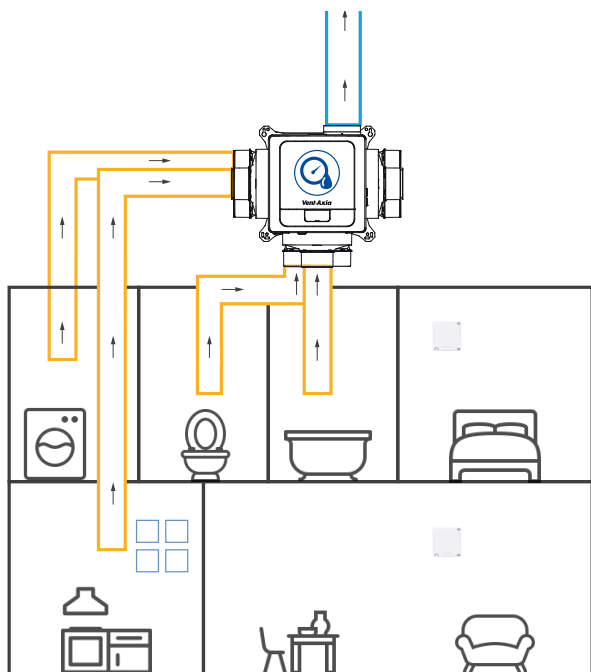
Vent-Axia Multihome functioneert automatisch en zonder tussenkomst van de gebruiker. De gemeenschappelijke vochtsensor wordt ingesteld met een drempelwaarde van 70%. In elke natte ruimte moet het afvoerdebiet groter zijn dan of gelijk zijn aan het ontwerpafvoerdebiet als het vochniveau hoger is dan 70%. De bovengrens van de extra CO₂-sensoren is ingesteld op 950 ppm luchtvochtigheid, daarboven gaat het toestel naar een hogere stand. Via een manuele 4-standenschakelaar schakelt de gebruiker de ventilator naar het ontwerpdebiet. Het systeem keert terug naar de vraaggestuurde werking binnen een periode van max. 8 uur. Het totale afvoerdebiet van de natte ruimten moet permanent hoger zijn dan of gelijk zijn aan 35% van het ontwerpafvoerdebiet.

Configuratie Vent-Axia Econiq CO₂

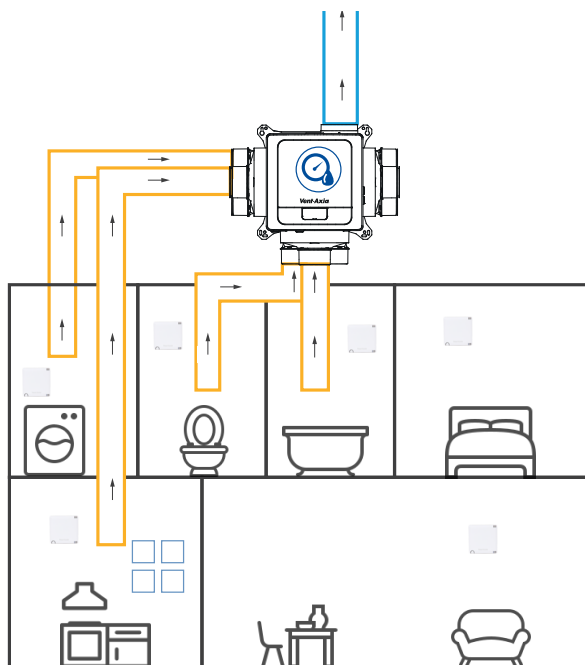
- Stand 3, hoog: vereist debiet of het ontwerpdebiet
- Stand 2, normaal: 50% van het ontwerpdebiet
- Drempelwaarde CO₂-sensor: 950 ppm
- Drempelwaarde vochtsensor: 70%

Artikelen

Omschrijving	Artikelnummer
WDC / Vent-Axia Multihome	1003000074
UWDC / Vent-Axia Multihome Uniflexplus+	1003000075
SSU-B / 4-standenschakelaar draadloos batterijen (wit)	4001000117
SSU-BZ / 4-standenschakelaar draadloos batterijen (zwart)	4001000122
SSU-R / 4-standenschakelaar draadloos (wit)	4001000119
SSU-RZ / 4-standenschakelaar draadloos (zwart)	4001000123
SSU-W / 4-standenschakelaar bedraad (wit)	4001000118
SSU-WZ / 4-standenschakelaar bedraad (zwart)	4001000124
HUMM / Temperatuur en vochtsensor bedraad	4003000075
HUMB / Temperatuur en vochtsensor draadloos batterijen	4001000121
PIRM / PIR-sensor bedraad	4003000076
2 x CO2M / Temperatuur, vocht en CO ₂ -sensor bedraad	4003000074



$$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}} = 0,91$$



Bij een badkamer met toilet moet een extra PIR-sensor worden voorzien.

$$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}} = 0,85$$

Vent-Axia verklaart dat het beschreven vraaggestuurde ventilatiesysteem Vent-Axia Econiq en de sensoren, voldoen aan de gevraagde eisen voor vraaggestuurde systemen. De installatie en instelling van elk ventilatietoestel valt onder de uitvoeringskwaliteit van de installatie. Elk project heeft een uniek legplan en specifieke inregelingsvereisten. Dit document heeft tot doel te informeren over de vereisten voor het volgen van de procedure tot het bekomen van de correcte reductiefactor binnen EPB.