

Merk: Vent-axia
Type: Econiq 450
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 lekdebet kanalen.

m-factor ontstenteniswaarde	1,5
m-factor bij gemeten debieten	1,24
m-factor bij gemeten debieten en lekdebetmeting	>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. voorschakelapparatuur, indien aanwezig);
- een reductiefactor voor de regeling (zie vraagsturing);
- de fractie van het ontwerpdebet 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	206W

¹ = Ventilair Group adviseert detailberekening, op basis van het gemeten elektrisch vermogen² (methodiek zie STS P73-1 of WTCB technische voorlichting nr. 258) voor het meest gunstige e-peil resultaat.

Voorverwarming

Continue meting v.h. toevoerdebet	Ja
Continue meting v.h. uitgaand debiet	Ja
Warmteterugwinapparaat is aanwezig	Ja
Aanwezigheid van een by-pass	Ja
Volledige bypass of inactivering	Ja
Thermisch rendement volgens bijlage G	Getest rendement 87% bij 300 m³/h Getest rendement 86% bij 350 m³/h Getest rendement 85% bij 401 m³/h Getest rendement 84% bij 450 m³/h
Luchtdichtheidsklasse van de unit	L1

Vraaggestuurde ventilatie²

Merk	Vent-Axia
Product-ID	Econiq 450
Het systeem heeft een by-pass	Ja
Reductiefactor volgens. forfaitaire waarden	CO ₂ meting in centrale afvoerkanaal of unit f = 0,93 CO ₂ meting in de belangrijkste slaapkamer en leefruimte f = 0,87 CO ₂ meting in alle slaapkamers f = 0,70 CO ₂ meting in alle droge ruimtes f = 0,61
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 Econiq met reductiefactor 0,93

Vent-Axia Econiq met vraagsturing

Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie in residentiële gebouwen volgens bijlage XI

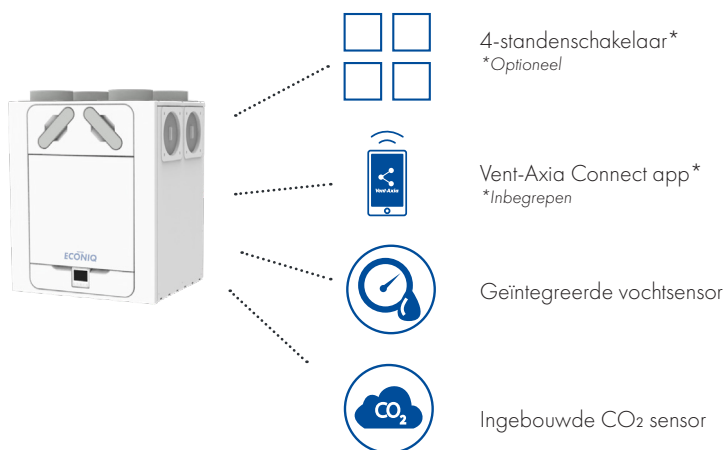
Vraaggestuurd ventileren op basis van de behoefte, is zuiniger dan constant op een hoog debiet ventileren. Een reductiefactor voor ventilatie corrigeert de warmteverliezen door ventilatie bij de berekening van het e-peil in EPB. De factor wordt bepaald door het type vraagsturing (type meting & regeling / 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:	Vent-Axia Econiq
Producttype:	Vent-Axia Econiq xxx CO ₂
Type vraagsturing:	Ventilatiesystemen D met centrale regeling op de toevoer in functie van de behoefte in de droge ruimten.
f _{reduc,vent,heat,seci}	0,93 / 0,87
f _{reduc,vent,cool,seci}	1
f _{reduc,vent,overh,seci}	1



Om reductiefactor 0,93 te gebruiken voor je EPB-berekening, installeer je een Vent-Axia Econiq CO₂ toestel. Het toestel is standaard uitgerust met een geïntegreerde vochtsensor en CO₂-sensor. De bediening van het systeem gebeurt via de 4-standenschakelaar, display op de unit 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 Econiq CO₂ is een ventilatiesysteem dat is uitgerust met een geïntegreerde CO₂-sensor. De lucht wordt via ventielen toegevoerd in de droge ruimtes en via de ventielen afgevoerd uit de vochtige ruimtes (toilet, wasplaats, keuken, badkamer...). Voor het behalen van een reductiefactor van 0,93 is het noodzakelijk om de ingebouwde CO₂-sensor centraal in de afvoer te hebben. De metingen in de twee ruimtes bepalen automatisch het debiet van zowel toevoer- als afvoerlucht. In de ventilatie-eenheden kunnen twee drempelwaarden worden ingesteld: de ondergrens (drempelwaarde 1) vanaf waar het debiet geleidelijk wordt opgevoerd op basis van het gemeten CO₂-niveau, en de bovengrens (drempelwaarde 2 ingesteld op 650ppm) waarop het toestel overschakelt naar het ontwerpdebiet van de woning. Wanneer de CO₂-concentratie daalt onder 650 ppm, schakelt de ventilator terug naar de normale stand (tussen 40 en 70% van het ontwerpdebiet).

Installatievereisten voor de installateur

Vent-Axia Econiq met geïntegreerde CO₂-sensor functioneert automatisch en zonder tussenkomst van de gebruiker. De CO₂ drempelwaarden worden ingesteld via de app van de Econiq. De waarde voor de ondergrens bedraagt 450 ppm, de bovengrens is 650 ppm. In elke natte ruimte moet het afvoerdebiet gelijk zijn aan het ontwerpafvoerdebiet als de CO₂-concentratie hoger is dan 650 ppm. De bovengrens van de vochtsensor is ingesteld op 70% luchtvochtigheid, daarboven gaat het toestel ook naar zijn nominale stand. Via een manuele 4-standenschakelaar kan de gebruiker de ventilator schakelen naar het ontwerpdebiet. Het systeem keert terug naar de vraaggestuurde werking binnen een periode van max. 8 uur.

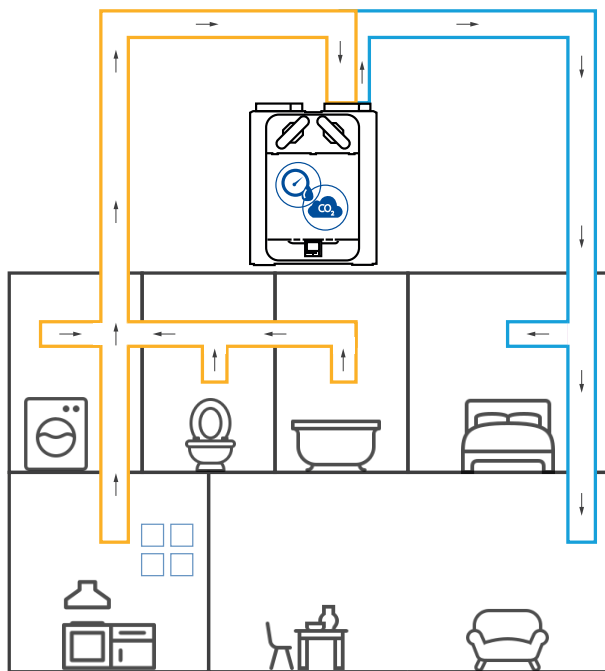
Configuratie Vent-Axia Econiq CO₂

- Stand 3, hoog: wettelijk vereist debiet, het ontwerpdebiet
- Stand 2, normaal: 40-70% van het ontwerpdebiet
- Drempelwaarde ondergrens CO₂-sensor: 450 ppm
- Drempelwaarde bovengrens CO₂-sensor: 650 ppm
- Drempelwaarde vochtsensor: 70%

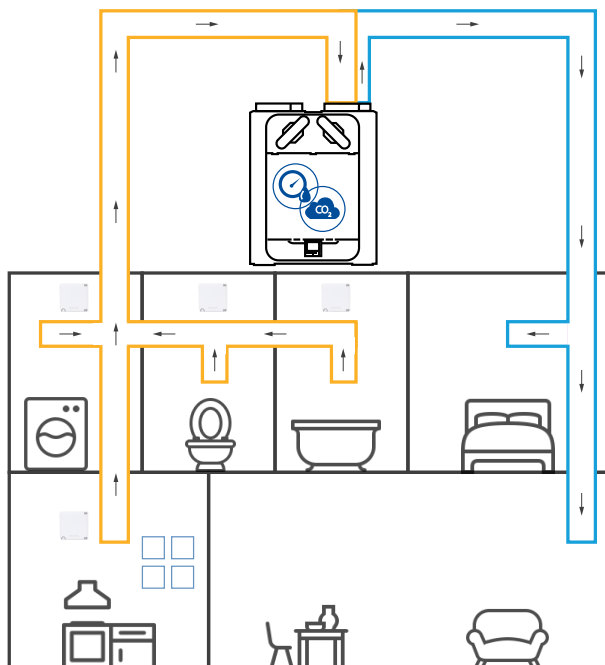
* Bijlage 11 bij het MB van 28 december 2018 - Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie (voor vraaggestuurde systemen) in residentiële gebouwen (EPW)

Artikelen

Omschrijving	Artikelnummer
EQ 300 CO ₂ / Vent-Axia Econiq 300 CO ₂	1004000258
EQ 375 CO ₂ / Vent-Axia Econiq 375 CO ₂	1004000305
EQ 450 CO ₂ / Vent-Axia Econiq 450 CO ₂	1004000260
EQ 600 CO ₂ / Vent-Axia Econiq 600 CO ₂	1004000262
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 Econiq met reductiefactor 0,87

Vent-Axia Econiq met vraagsturing

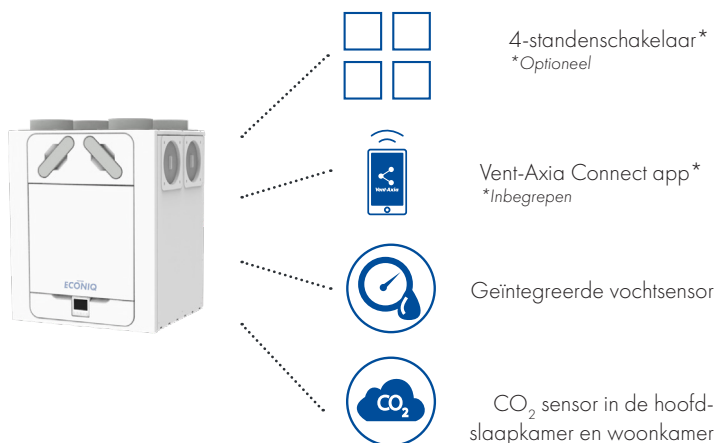
Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie in residentiële gebouwen volgens bijlage XI

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:	Vent-Axia Econiq
Producttype:	Vent-Axia Econiq xxx
Type vraagsturing:	Ventilatiesystemen type D met CO ₂ -meting semi-lokaal met sensoren in de belangrijkste woonkamer en sensoren in de belangrijkste slaapkamer en met centrale regeling van de toevoer (en afvoer).
f _{reduc,vent,heat,seci}	0,87 / 0,81
f _{reduc,vent,cool,seci}	1
f _{reduc,vent,overh,seci}	1

Om reductiefactor 0,87 te gebruiken voor je EPB-berekening, installeer je een Vent-Axia Econiq toestel in combinatie met een CO₂ sensor in de belangrijkste woonkamer en belangrijkste slaapkamer. De bediening van het systeem gebeurt via de 4-standenschakelaar, display op de unit of via de Vent-Axia app.

0,87



Om reductiefactor 0,81 te gebruiken voor je EPB-berekening, breid je uit met een aantal extra kamersensoren in alle vochtige ruimtes van je woning.

0,81



* 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.

Werkingssprincipe

Vent-Axia Econiq is een ventilatiesysteem dat optioneel kan worden uitgerust met één of meerdere CO₂-sensoren in de droge ruimtes. De lucht wordt via ventielen toegevoerd in de droge ruimtes en via de ventielen afgevoerd uit de vochtige ruimtes (toilet, wasplaats, keuken, badkamer...). Voor het behalen van een reductiefactor van 0,87 is het noodzakelijk dat zowel in de hoofdslaapkamer als in de woonkamer een CO₂-sensor wordt geplaatst. Een sensor in de ventilatie-unit zelf is hiervoor niet nodig en levert ook geen bijkomende reductiefactor op. De metingen in de twee ruimtes bepalen automatisch het debiet van zowel toevoer- als afvoerlucht. In de ventilatie-units kunnen twee drempelwaarden worden ingesteld: de ondergrens (drempelwaarde 1) vanaf waar het debiet geleidelijk wordt opgevoerd op basis van het gemeten CO₂-niveau, en de bovengrens (drempelwaarde 2 ingesteld op 950 ppm) waarop het toestel overschakelt naar het ontwerpdebiet van de woning. Wanneer de CO₂-concentratie daalt onder 950 ppm, schakelt de ventilator terug naar de normale of lage stand (tussen 40 en 70% van het ontwerpdebiet).

Installatievereisten voor de installateur

Vent-Axia Econiq functioneert automatisch en zonder tussenkomst van de gebruiker. De CO₂ drempelwaardes worden ingesteld via de app van de Econiq. De waarde voor de ondergrens bedraagt 650 ppm, de bovengrens is 950ppm. In elke natte ruimte moet het afvoerdebiet groter zijn dan of gelijk zijn aan het ontwerpafvoerdebiet als de CO₂-concentratie hoger is dan 950 ppm. De bovengrens van de vochtsensor is ingesteld op 70% luchtvochtigheid, daarboven gaat het toestel ook naar zijn nominale stand. Via een manuele 4-standenschakelaar kan de gebruiker de ventilator schakelen naar het ontwerpdebiet. Het systeem keert terug naar de vraaggestuurde werking binnen een periode van max. 8 uur.

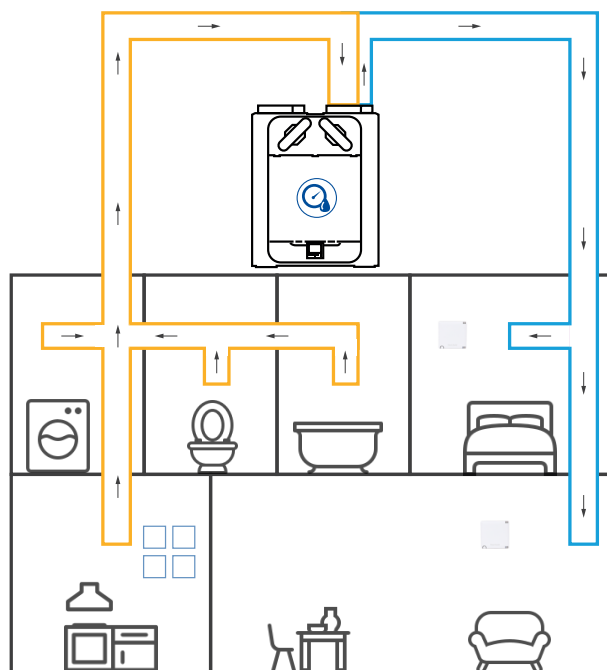
Configuratie Vent-Axia Econiq CO₂

- Stand 3, hoog: wettelijk vereist debiet, het ontwerpdebiet
- Stand 2, normaal: 40-70% van het ontwerpdebiet
- Drempelwaarde ondergrens CO₂-sensor: 650 ppm
- Drempelwaarde bovengrens CO₂-sensor: 950 ppm
- Drempelwaarde vochtsensor: 70%

* Bijlage 11 bij het MB van 28 december 2018 - Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie (voor vraaggestuurdesystemen) in residentiële gebouwen (EPW)

Artikelen

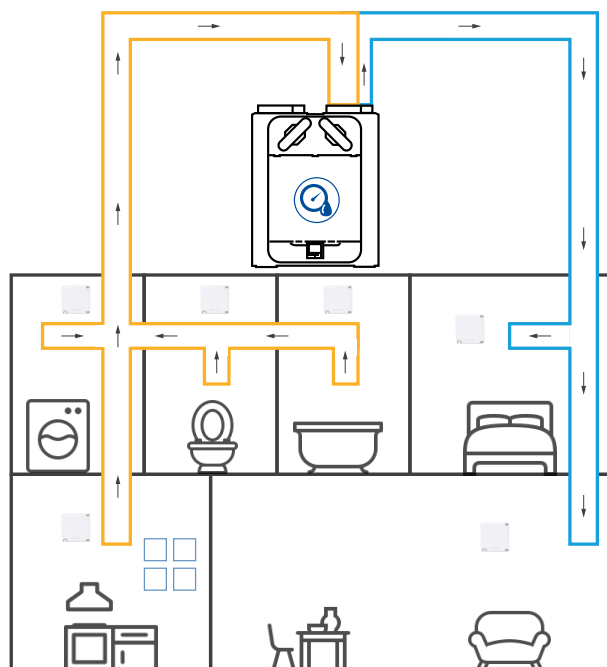
Omschrijving	Artikelnummer
EQ 300 / Vent-Axia Econiq 300	1004000257
EQ 375 / Vent-Axia Econiq 375	1004000304
EQ 450 / Vent-Axia Econiq 450	1004000259
EQ 600 / Vent-Axia Econiq 600	1004000261
SSU-B / 4-standenschakelaar draadloos batterijen (wit)	4001000117
SSU-BZ / 4-standenschakelaar draadloos batterijen (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



CO₂ sensor in de belangrijkste slaapkamer

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

CO₂ sensor in de belangrijkste leefruimte



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

$$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}} 0,81$$

Vent-Axia verklaart dat het beschreven vraaggestuurd 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 Econiq met reductiefactor 0,70

Vent-Axia Econiq met vraagsturing

Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie in residentiële gebouwen volgens bijlage XI

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.

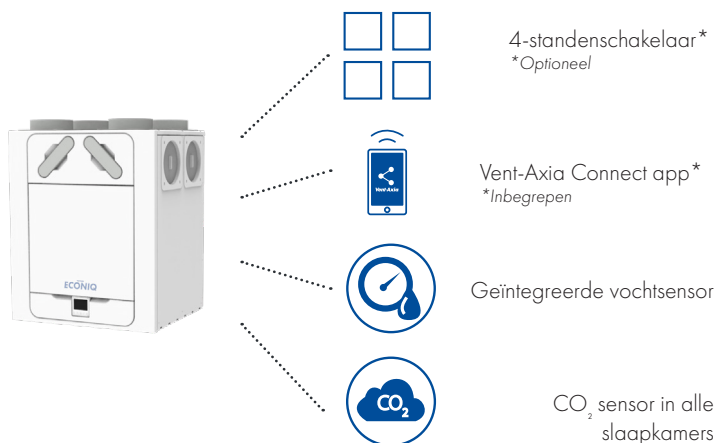
Merk:
Productserie:
Producttype:
Type vraagsturing:

Vent-Axia
Vent-Axia Econiq
Vent-Axia Econiq xxx
Ventilatiesystemen type D met CO₂-meting semi-lokaal met één of meerdere sensoren in elke slaapkamer en met centrale regeling van de toevoer (en afvoer).
0,70 / 0,65
1
1

f
reduc,vent,heat,seci
f
reduc,vent,cool,seci
f
reduc,vent,overh,seci

Om reductiefactor 0,70 te gebruiken voor je EPB-berekening, installeer je een Vent-Axia Econiq toestel in combinatie met CO₂-sensoren in elke slaapkamer. Het toestel is standaard uitgerust met een geïntegreerde vochtsensor. De bediening van het systeem gebeurt via de 4-standenschakelaar, display op de unit of via de Vent-Axia app.

0,70



Om reductiefactor 0,65 te gebruiken voor je EPB-berekening, breid je uit met een aantal extra kamersensoren in alle vochtige ruimtes van je woning.

0,65



* 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 Econiq is een ventilatiesysteem dat optioneel kan worden uitgerust met één of meerdere CO₂-sensoren in de slaapkamers. De lucht wordt via ventielen toegevoerd in de droge ruimtes en via de ventielen afgevoerd uit de vochtige ruimtes (toilet, wasplaats, keuken, badkamer...). Voor het behalen van een reductiefactor van 0,70 is het noodzakelijk om in alle slaapkamers een CO₂-sensor te plaatsen. Een sensor in de ventilatie-unit zelf is hiervoor niet nodig en levert ook geen bijkomende reductiefactor op. De metingen in de twee ruimtes bepalen automatisch het debiet van zowel toevoer- als afvoerlucht. In de ventilatie-units kunnen twee drempelwaarden worden ingesteld: de ondergrens (drempelwaarde 1) vanaf waar het debiet geleidelijk wordt opgevoerd op basis van het gemeten CO₂-niveau, en de bovengrens (drempelwaarde 2 ingesteld op 950 ppm) waarop het toestel overschakelt naar (het ontwerpdebiet van de woning. Wanneer de CO₂-concentratie daalt onder 950 ppm, schakelt de ventilator terug naar de normale stand (tussen 40 en 70% van het ontwerpdebiet).

Installatievereisten voor de installateur

Vent-Axia Econiq functioneert automatisch en zonder tussenkomst van de gebruiker. De CO₂ drempelwaardes worden ingesteld via de app van de Econiq. De waarde voor de ondergrens bedraagt 650 ppm, de bovengrens is 950 ppm. In elke natte ruimte moet het afvoerdebiet groter zijn dan of gelijk zijn aan het ontwerp afvoerdebiet als de CO₂-concentratie hoger is dan 950 ppm. De bovengrens van de vochtsensor is ingesteld op 70% luchtvochtigheid, daarboven gaat het toestel ook naar zijn nominale stand. Via een manuele 4-standenschakelaar kan de gebruiker de ventilator schakelen 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 groter zijn dan of gelijk zijn aan 35% van het ontwerpafvoerdebiet of het afvoerdebiet moet in elke natte ruimte permanent groter zijn dan of gelijk zijn aan 30% van het ontwerpafvoerdebiet van die ruimte.

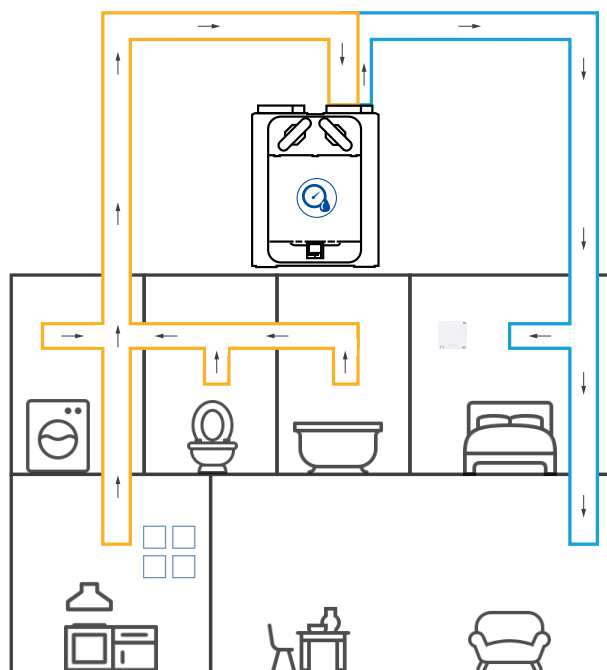
Configuratie Vent-Axia Econiq CO₂

- Stand 3, hoog: wettelijk vereist debiet, het ontwerpdebiet
- Stand 2, normaal: 40-70% van het ontwerpdebiet
- Drempelwaarde ondergrens CO₂-sensor: 650 ppm
- Drempelwaarde bovengrens CO₂-sensor: 950 ppm
- Drempelwaarde vochtsensor: 70%

* Bijlage 11 bij het MB van 28 december 2018 - Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie (voor vraaggestuurdesystemen) in residentiële gebouwen (EPW)

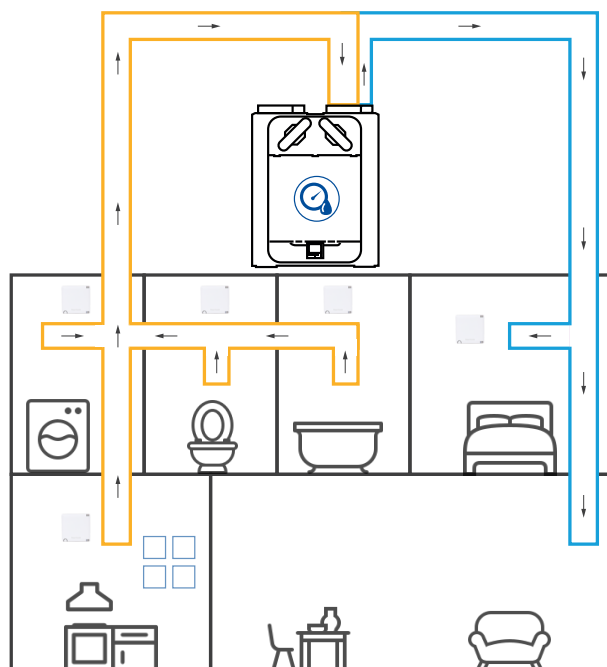
Artikelen

Omschrijving	Artikelnummer
EQ 300 / Vent-Axia Econiq 300	1004000257
EQ 375 / Vent-Axia Econiq 375	1004000304
EQ 450 / Vent-Axia Econiq 450	1004000259
EQ 600 / Vent-Axia Econiq 600	1004000261
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



Elke slaapkamer moet een CO₂ sensor hebben

$$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}} 0,70$$



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

$$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}} 0,65$$

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 Econiq met reductiefactor 0,61

Vent-Axia Econiq met vraagsturing

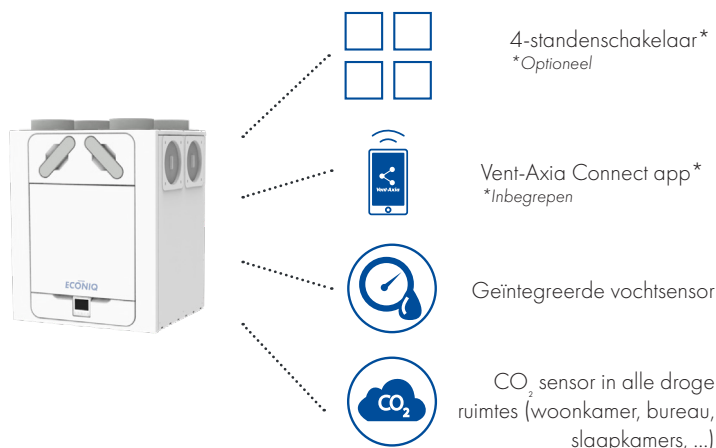
Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie in residentiële gebouwen volgens bijlage XI

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:	Vent-Axia Econiq
Producttype:	Vent-Axia Econiq xxx
Type vraagsturing:	Ventilatiesystemen type D met CO ₂ -meting lokaal met één of meerdere sensoren elke droge ruimte en met centrale regeling van de toevoer (en afvoer).
$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}}$	0,61 / 0,56
$f_{\text{reduc,vent,cool,seci}}$	1
$f_{\text{reduc,vent,overh,seci}}$	1

Om reductiefactor 0,61 te gebruiken voor je EPB-berekening, installeer je een Vent-Axia Econiq toestel en in elke droge ruimte een CO₂-sensor. Het toestel is standaard uitgerust met een geïntegreerde vochtsensor. De bediening van het systeem gebeurt via de 4-standenschakelaar, display op de unit of via de Vent-Axia app.

0,61



Om reductiefactor 0,56 te gebruiken voor je EPB-berekening, breid je uit met een aantal extra kamersensoren in alle vochtige ruimtes van je woning.

0,56



* 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 Econiq is een ventilatiesysteem dat optioneel kan worden uitgerust met één of meerdere CO₂-sensoren in de droge ruimtes. De lucht wordt via ventielen toegevoerd in de droge ruimtes en via de ventielen afgevoerd uit de vochtige ruimtes (toilet, wasplaats, keuken, badkamer...). Voor het behalen van een reductiefactor van 0,61 is het noodzakelijk om in alle droge ruimtes een CO₂-sensor te plaatsen. Een sensor in de ventilatie-unit zelf is hiervoor niet nodig en levert ook geen bijkomende reductiefactor op. De metingen in de twee ruimtes bepalen automatisch het debiet van zowel toevoer- als afvoerlucht. In de ventilatie-units kunnen twee drempelwaarden worden ingesteld: de ondergrens (drempelwaarde 1) vanaf waar het debiet geleidelijk wordt opgevoerd op basis van het gemeten CO₂-niveau, en de bovengrens (drempelwaarde 2 ingesteld op 950 ppm) waarop het toestel overschakelt naar het ontwerpdebiet van de woning. Wanneer de CO₂-concentratie daalt onder 650 ppm, schakelt de ventilator terug naar de normale stand (tussen 40 en 70% van het ontwerpdebiet).

Installatievereisten voor de installateur

Vent-Axia Econiq functioneert automatisch en zonder tussenkomst van de gebruiker. De CO₂ drempelwaardes worden ingesteld via de app van de Econiq. De waarde voor de ondergrens bedraagt 650 ppm, de bovengrens is 950ppm. In elke natte ruimte moet het afvoerdebiet groter zijn dan of gelijk zijn aan het ontwerpafvoerdebiet als de CO₂-concentratie hoger is dan 950 ppm. De bovengrens van de vochtsensor is ingesteld op 70% luchtvochtigheid, daarboven gaat het toestel ook naar zijn nominale stand. Via een manuele 4-standenschakelaar kan de gebruiker de ventilator schakelen 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 groter zijn dan of gelijk zijn aan 35% van het ontwerpafvoerdebiet of het afvoerdebiet moet in elke natte ruimte permanent groter zijn dan of gelijk zijn aan 30% van het ontwerpafvoerdebiet van die ruimte.

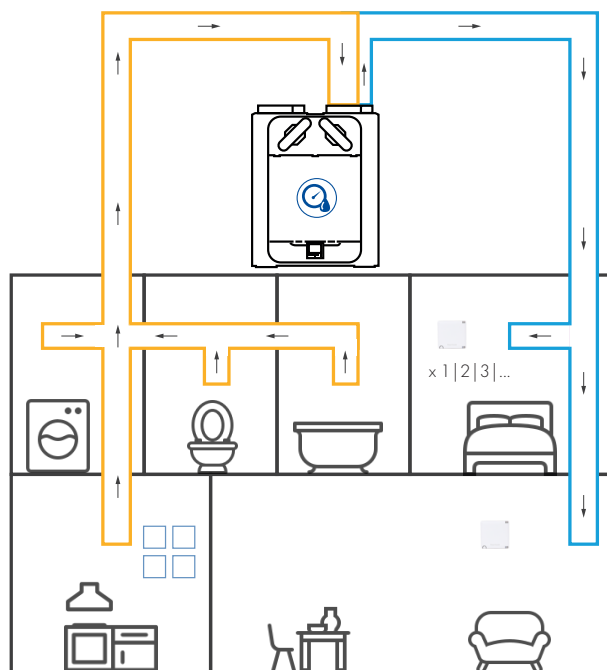
Configuratie Vent-Axia Econiq CO₂

- Stand 3, hoog: wettelijk vereist debiet, het ontwerpdebiet
- Stand 2, normaal: 40-70% van het ontwerpdebiet
- Drempelwaarde ondergrens CO₂-sensor: 650 ppm
- Drempelwaarde bovengrens CO₂-sensor: 950 ppm
- Drempelwaarde vochtsensor: 70%

* Bijlage 11 bij het MB van 28 december 2018 - Bepaling van de reductiefactoren voor ventilatie (voor vraaggestuurdesystemen) in residentiële gebouwen (EPW)

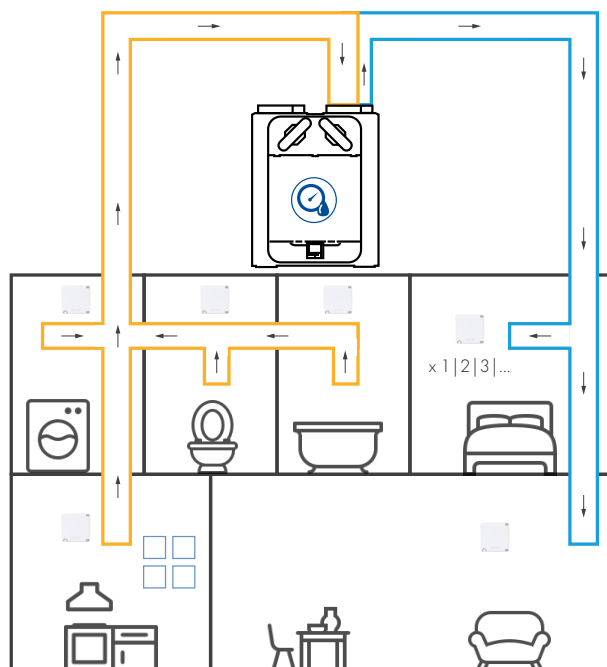
Artikelen

Omschrijving	Artikelnummer
EQ 300 / Vent-Axia Econiq 300	1004000257
EQ 375 / Vent-Axia Econiq 375	1004000304
EQ 450 / Vent-Axia Econiq 450	1004000259
EQ 600 / Vent-Axia Econiq 600	1004000261
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



Elke droge ruimte (slaapkamer, woonkamer, bureau, ...) moet een CO₂ sensor hebben

$$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}} = 0,61$$



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

$$f_{\text{reduc,vent,heat,seci}} = 0,56$$

Vent-Axia verklaart dat het beschreven vraaggestuurd 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.