

# Vent-Axia Econiq avec un facteur de réduction de 0,70

## Vent-Axia Econiq avec régulation à la demande

Détermination des facteurs de réduction pour la ventilation dans les bâtiments résidentiels conformément à l'annexe XI

La ventilation commandée en fonction des besoins est plus économe qu'une ventilation constante à haut débit. Un facteur de réduction pour la ventilation corrige les pertes de chaleur liées à la ventilation lors du calcul du niveau E dans le cadre de la PEB. Ce facteur est déterminé par le type de commande à la demande (type de mesure et de régulation / centralisée, locale ou zonale). Ce facteur est appliqué dans le calcul PEB. Le facteur applicable à votre projet dépend de la stratégie de commande à la demande utilisée.

Marque :	Vent-Axia
Série de produits :	Vent-Axia Econiq
Type de produit :	Vent-Axia Econiq xxx
Type de commande à la demande :	Systèmes de ventilation de type D avec mesure du CO <sub>2</sub> en mode semi-local, équipés d'un ou de plusieurs capteurs dans chaque chambre, et avec régulation centrale de l'insufflation (et de l'extraction).
	0,70 / 0,65
	1
	1

f<sub>reduc,vent,heat,secl</sub>  
f<sub>reduc,vent,cool,secl</sub>  
f<sub>reduc,vent,overh,secl</sub>

Pour utiliser le facteur de réduction 0,70 dans votre calcul PEB, il faut installer une unité Vent-Axia Econiq en combinaison avec des capteurs de CO<sub>2</sub> dans chaque chambre. L'appareil est équipé de série d'un capteur d'humidité intégré. La commande du système s'effectue via l'interrupteur à 4 positions, l'écran sur l'unité ou l'application Vent-Axia.

# 0,70



Interrupteur 4 positions\*  
\*Optionnel



Vent-Axia Connect app\*  
\*Inclus



Capteur d'humidité intégré



Capteur de CO<sub>2</sub> dans toutes les chambres

Pour utiliser le facteur de réduction 0,65 dans votre calcul PEB, il faut ajouter plusieurs capteurs de pièce supplémentaires dans tous les locaux humides de votre habitation.

# 0,65



Cuisine  
Capteur d'humidité



Salle de bains sans toilettes\*  
Capteur d'humidité



Débaras  
Capteur d'humidité



Toilettes  
Capteur PIR

\* Dans une salle de bains avec toilettes, un capteur PIR supplémentaire doit être prévu.



Le capteur de CO<sub>2</sub> présente une précision de ± 40 ppm + 5 % de la valeur, entre 300 et 1200 ppm.



Le capteur d'humidité présente une précision de ± 6 % HR et de 0,3 °C.

# Principe de fonctionnement

Le Vent-Axia Econiq est un système de ventilation pouvant être équipé, en option, d'un ou de plusieurs capteurs de CO<sub>2</sub> dans les chambres. L'air est insufflé dans les pièces sèches via des bouches de soufflage et extrait des pièces humides (toilettes, buanderie, cuisine, salle de bains...). Pour atteindre un facteur de réduction de 0,70, il est nécessaire d'installer un capteur de CO<sub>2</sub> dans chaque chambre. Un capteur intégré dans l'unité de ventilation n'est pas requis à cet effet et n'apporte aucun facteur de réduction supplémentaire. Les mesures effectuées dans les différentes pièces déterminent automatiquement le débit d'air en insufflation comme en extraction. Deux seuils peuvent être configurés dans les unités de ventilation : la limite inférieure (seuil 1), à partir de laquelle le débit augmente progressivement en fonction du niveau de CO<sub>2</sub> mesuré, et la limite supérieure (seuil 2, réglée à 950 ppm), à partir de laquelle l'appareil passe au débit de conception du logement. Lorsque la concentration de CO<sub>2</sub> redescend sous 950 ppm, le ventilateur revient au régime normal (entre 40 et 70 % du débit de conception).

## Exigences d'installation pour l'installateur

Le Vent-Axia Econiq fonctionne automatiquement, sans intervention de l'utilisateur. Les seuils de CO<sub>2</sub> sont configurés via l'application Econiq : la limite inférieure est fixée à 650 ppm et la limite supérieure à 950 ppm. Dans chaque pièce humide, le débit d'extraction doit être supérieur ou égal au débit d'extraction de conception lorsque la concentration de CO<sub>2</sub> dépasse 950 ppm. La limite supérieure du capteur d'humidité est réglée à 70 % d'humidité relative ; au-delà de cette valeur, l'appareil passe également en régime nominal. Grâce à un interrupteur manuel à 4 positions, l'utilisateur peut faire fonctionner le ventilateur au débit de conception. Le système revient automatiquement à son fonctionnement à la demande dans un délai maximal de 8 heures. Le débit total d'extraction des pièces humides doit en permanence être supérieur ou égal à 35 % du débit d'extraction de conception, ou bien le débit d'extraction dans chaque pièce humide doit en permanence être supérieur ou égal à 30 % du débit d'extraction de conception de cette pièce.

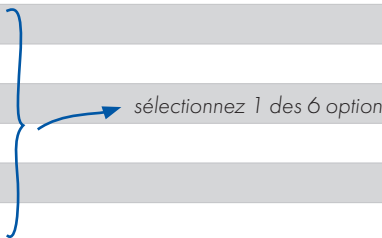
### Configuration Vent-Axia Econiq CO<sub>2</sub>

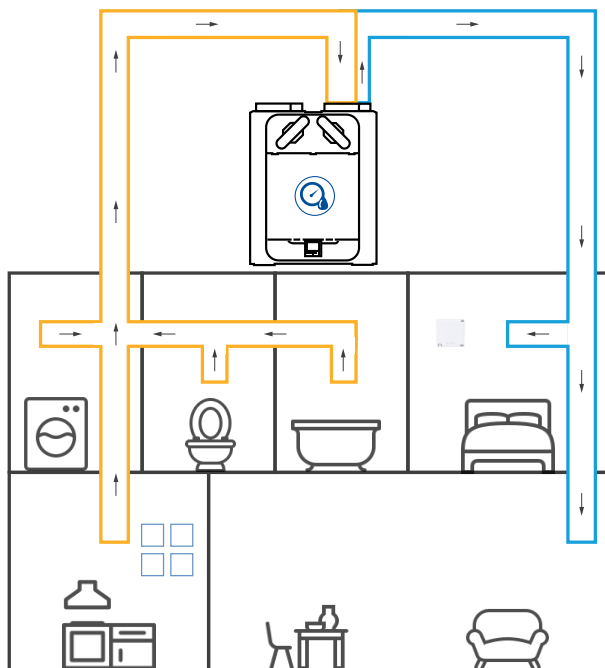
- Position 3, élevée : débit réglementaire requis, le débit de conception
- Position 2, normale : 40–70 % du débit de conception
- Seuil inférieur du capteur de CO<sub>2</sub> : 650 ppm
- Seuil supérieur du capteur de CO<sub>2</sub> : 950 ppm
- Seuil du capteur d'humidité : 70 %

\* Annexe 11 de l'AM du 28 décembre 2018 – Détermination des facteurs de réduction pour la ventilation (pour les systèmes à la demande) dans les bâtiments résidentiels (EPV)

## Articles

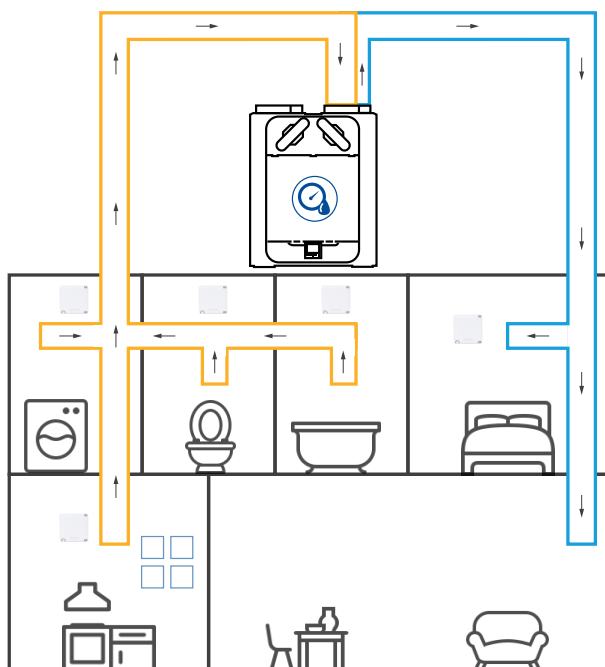
Description	Numéro d'article
EQ 300 / Vent-Axia Econiq 300	1004000257
EQ 375 / Vent-Axia Econiq 375	1004000304
EQ 450 / Vent-Axia Econiq 450	1004000259
EQ 600 / Vent-Axia Econiq 600	1004000261
SSU-B / Interrupteur 4 positions sans fil, à piles (blanc)	4001000117
SSU-BZ / Interrupteur 4 positions sans fil, à piles (noir)	4001000122
SSU-R / Interrupteur 4 positions sans fil (blanc)	4001000119
SSU-RZ / Interrupteur 4 positions sans fil (noir)	4001000123
SSU-W / Interrupteur filaire à 4 positions (blanc)	4001000118
SSU-WZ / Interrupteur filaire à 4 positions (noir)	4001000124
HUMM / Capteur filaire de température et d'humidité	4003000075
HUMB / Capteur sans fil de température et d'humidité, à piles	4001000121
PIRM / Capteur PIR filaire	4003000076
CO2M / Capteur filaire de température, d'humidité et de CO <sub>2</sub>	4003000074





Chaque chambre doit être équipée d'un capteur de CO<sub>2</sub>.

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



Dans une salle de bains avec toilettes, un capteur PIR supplémentaire doit être prévu.

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

Vent-Axia déclare que le système de ventilation à la demande Vent-Axia Econiq décrit, ainsi que les capteurs, répondent aux exigences applicables aux systèmes commandés à la demande. L'installation et le réglage de chaque unité de ventilation relèvent de la qualité d'exécution de l'installateur. Chaque projet dispose d'un plan de pose unique et d'exigences spécifiques en matière d'équilibrage. Le présent document a pour objectif d'informer sur les exigences liées à la procédure permettant d'obtenir le facteur de réduction correct dans le cadre de la PEB.