

# Vent-Axia Multihome avec facteur de réduction 0,91

## Vent-Axia Multihome avec régulation à la demande

Détermination des facteurs de réduction pour la ventilation dans les bâtiments résidentiels selon l'annexe XI et l'arrêté royal du 28 décembre 2018

La ventilation à la demande, basée sur les besoins réels, est plus économe qu'une ventilation fonctionnant en permanence à un débit élevé. Un facteur de réduction pour la ventilation corrige les pertes de chaleur dues à la ventilation lors du calcul du niveau E dans le cadre de la PEB. Ce facteur est déterminé en fonction du type de régulation à la demande (type de mesure et de régulation : centralisée, locale ou zonale). Il est appliqué dans le calcul PEB. Le facteur applicable à votre projet dépend de la stratégie de régulation à la demande mise en œuvre.

Marque:	Vent-Axia
Gamme de produits:	Multihome
Type de produit:	Multihome (Uniflexplus+)
Type de régulation à la demande:	Systèmes de ventilation C avec détection dans la pièce de vie principale et la chambre à coucher principale, et avec régulation centrale sur l'extraction des locaux secs et humides.
f <sub>reduc,vent,heat,secl</sub>	0,91 / 0,85
f <sub>reduc,vent,cool,secl</sub>	0,91 / 0,85
f <sub>reduc,vent,overh,secl</sub>	0,91 / 0,85



Pour appliquer le facteur de réduction 0,91 dans votre calcul PEB, vous installez une unité Multihome avec des capteurs muraux CO<sub>2</sub> supplémentaires dans le séjour et la chambre principale. L'appareil est équipé en standard d'un capteur d'humidité intégré. La commande du système s'effectue via l'interrupteur à 4 positions ou via l'application Vent-Axia.





# 0,91




-  Interrupteur à 4 positions
-  Vent-Axia Connect app
-  Capteur d'humidité intégré
-  Capteur CO<sub>2</sub> dans la pièce de vie principale et la chambre principale


Pour appliquer le facteur de réduction 0,85 dans votre calcul PEB, vous complétez l'installation avec plusieurs capteurs d'ambiance supplémentaires dans tous les locaux humides de l'habitation.

# 0,85

-  Cuisine  
Capteur d'humidité
-  Salle de bains sans WC\*  
Capteur d'humidité
-  Débarras  
Capteur d'humidité
-  Toilettes  
Capteur PIR

\* En cas de salle de bains avec WC, un capteur PIR supplémentaire doit être prévu.

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

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

# Principe de fonctionnement

La Vent-Axia Multihome est une unité de ventilation équipée d'un capteur d'humidité intégré. L'air est extrait des locaux humides (toilettes, buanderie, cuisine, salle de bains, etc.) vers l'extérieur via des bouches et des conduits de ventilation. Dans le ventilateur d'extraction, un capteur d'humidité commun mesure l'humidité relative de l'air extrait de ces pièces. Dès que le seuil de 70 % est dépassé, le débit d'extraction passe en régime nominal (correspondant au débit de conception du logement). Lorsque le taux d'humidité redescend, le ventilateur revient à son régime normal (entre 40 et 70 % du débit de conception). Grâce aux capteurs muraux CO<sub>2</sub> supplémentaires, la concentration absolue de CO<sub>2</sub> dans l'air est mesurée. Dès que le seuil de 950 ppm est dépassé, le débit d'extraction passe en régime nominal (correspondant au débit de conception du logement). Lorsque la concentration de CO<sub>2</sub> redescend sous 450 ppm, le ventilateur revient à son régime réduit (50 % du débit de conception). Au moyen d'un interrupteur manuel, l'utilisateur peut augmenter le débit. Grâce à la fonction minuterie, le ventilateur revient automatiquement à son régime normal après une période comprise entre 15 minutes et 8 heures.

## Exigences d'installation pour l'installateur

La Vent-Axia Multihome fonctionne automatiquement, sans intervention de l'utilisateur. Le capteur d'humidité commun est réglé avec une valeur seuil de 70 %. Dans chaque local humide, le débit d'extraction doit être supérieur ou égal au débit d'extraction de conception lorsque le taux d'humidité dépasse 70 %. La limite supérieure des capteurs CO<sub>2</sub> supplémentaires est réglée à 950 ppm. Au-delà de cette valeur, l'appareil passe à un régime plus élevé. Au moyen d'un interrupteur manuel à 4 positions, l'utilisateur peut régler le ventilateur sur le débit de conception. Le système revient au fonctionnement à la demande dans un délai maximal de 8 heures. Le débit total d'extraction des locaux humides doit en permanence être supérieur ou égal à 35 % du débit d'extraction de conception.

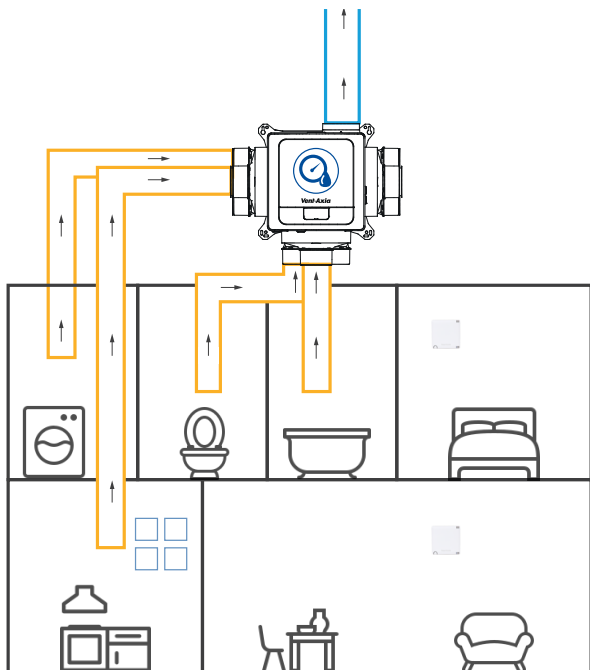
### Configuration Vent-Axia Econiq CO<sub>2</sub>

- Position 3, élevée : débit requis ou débit de conception
- Position 2, normale : 50 % du débit de conception
- Seuil du capteur CO<sub>2</sub> : 950 ppm
- Seuil du capteur d'humidité : 70 %

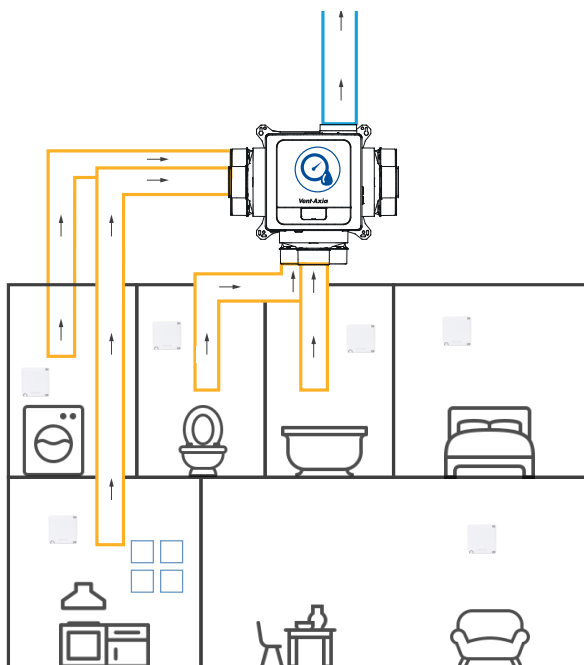
## Articles

Description	Numéro d'article
WDC / Vent-Axia Multihome	1003000074
UWDC / Vent-Axia Multihome Uniflexplus+	1003000075
SSU-B / Interrupteur 4 positions sans fil avec piles (blanc)	4001000117
SSU-BZ / Interrupteur 4 positions sans fil avec piles (noir)	4001000122
SSU-R / Interrupteur 4 positions sans fil (blanc)	4001000119
SSU-RZ / Interrupteur 4 positions sans fil (noir)	4001000123
SSU-W / Interrupteur 4 positions câblé (blanc)	4001000118
SSU-WZ / Interrupteur 4 positions câblé (noir)	4001000124
HUMM / Capteur de température et d'humidité câblé	4003000075
HUMB / Capteur de température et d'humidité sans fil à piles	4001000121
PIRM / Capteur PIR câblé	4003000076
2 x CO2M / Capteur de température, d'humidité et de CO <sub>2</sub> câblé	4003000074

*Choisissez 1 des 6 options*



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



En cas de salle de bains avec WC, un capteur PIR supplémentaire doit être prévu.

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

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