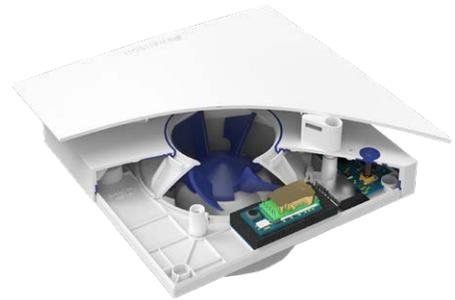


## EXTRACTION MÉCANIQUE DÉCENTRALISÉE COMMANDÉE À LA DEMANDE

Contrairement aux ventilateurs de salle de bains ou de toilettes existants, [que vous devez actionner à l'aide d'un interrupteur], Waves adapte automatiquement son niveau de ventilation au degré d'humidité et aux odeurs qu'il détecte 24/7. Il est idéal pour une rénovation de salle de bains, en cas d'installation de toilettes supplémentaires ou de nouvelle cuisine car il vous permet de profiter de la meilleure qualité d'air.

En plus de la version avec détecteur d'humidité et de COV, Waves existe également dans une variante avec un détecteur supplémentaire de CO<sub>2</sub>. Celle-ci détecte aussi les concentrations de CO<sub>2</sub> présentes dans l'air intérieur. Si le niveau de CO<sub>2</sub> est trop élevé dans les pièces environnantes, Waves augmente son niveau de ventilation depuis la salle de bains, les toilettes et/ou la cuisine afin de ramener la qualité de l'air intérieur à un niveau de qualité.



## CHAMP D'APPLICATION

Idéal pour une installation dans toutes les pièces humides

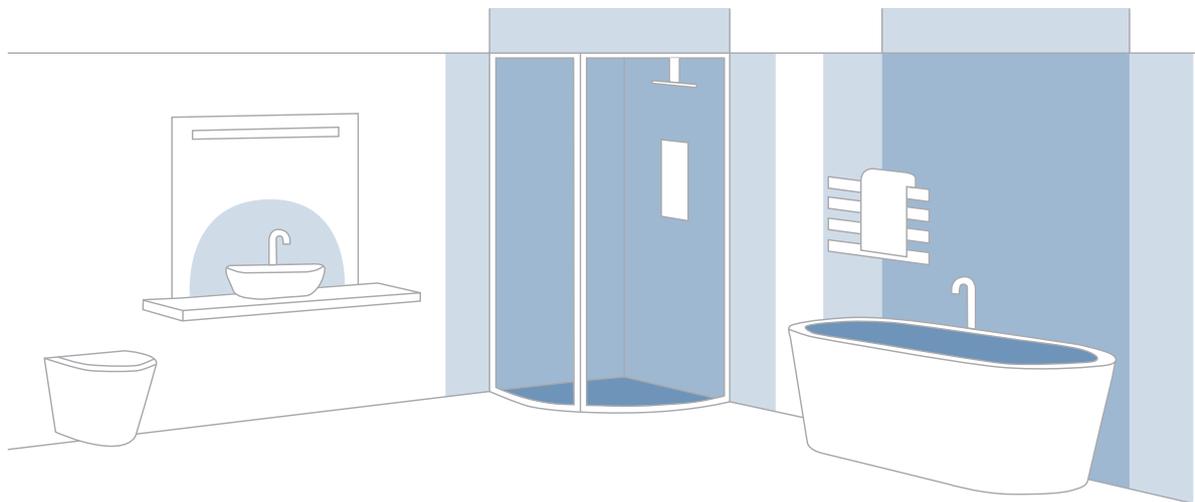
- Toilettes
- Salle de bains
- Cuisine
- Buanderie

Grâce au détecteur de CO<sub>2</sub>, le niveau de CO<sub>2</sub> des pièces environnantes peut aussi être mesuré. La présence d'amenée naturelle d'air dans les pièces sèches [chambres à coucher, bureau, living, etc.] permettra également d'améliorer la qualité de l'air intérieur.

En combinant plusieurs Waves dans une habitation, vous pouvez réaliser un système de ventilation. Les différents Waves peuvent en plus être commandés à l'aide de la même application.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- **Ventilation commandée à la demande**
  - Garantie d'une bonne qualité d'air avec économie de chaleur car on ventile seulement lorsque c'est nécessaire.
  - Les détecteurs intégrés mesurent 24 h sur 24 la qualité de l'air dans le flux d'extraction.
  - Réglage du débit d'extraction sur base de la mesure de la qualité de l'air intérieur.
- **Ventilateur**
  - Grâce au design spécifique avec moteur protégé, il est puissant et silencieux à la fois.
- **Facilité d'installation**
  - Nombreuses possibilités de montage grâce à la classe IP44 et à la puissance importante
    - Montage possible au mur et au plafond.
    - Dans les pièces humides à partir de la zone 2.
    - Débit important, peut donc fonctionner avec quelques mètres de conduits.
    - Grâce à l'anneau en mousse, convient pour des conduits de 100 & 125 mm.
  - Guidage étape par étape à l'aide de l'application
    - Calibrage automatique sur base de la mesure de la pression, afin que le débit souhaité soit effectivement obtenu.
    - Choix de la pièce avec possibilité de réglage fin du débit.



Lorsque vous installez Waves dans une salle de bains, vous devez tenir compte du fait que celle-ci est divisée en 4 zones (de 0 à 3). Selon la classe IP, l'appareil peut être installé dans la zone 2 ou 3.

#### Zones

- |          |  |
|----------|--|
| <b>0</b> | Min. IP-X7, protection contre l'immersion              |
| <b>1</b> | Min. IP-X5, protection contre les jets d'eau           |
| <b>2</b> | Min. IP-X4, protection contre les projections d'eau    |
| <b>3</b> | Min. IP-X1, protection contre les gouttes d'eau Type 1 |

## CODE ARTICLE

Code article	Dénomination	Caractéristiques principales
<b>66000003</b>	Waves CO <sub>2</sub>	Humidité, température, COV [odeur] et CO <sub>2</sub>
<b>66000004</b>	Waves	Humidité, température, COV [odeur]

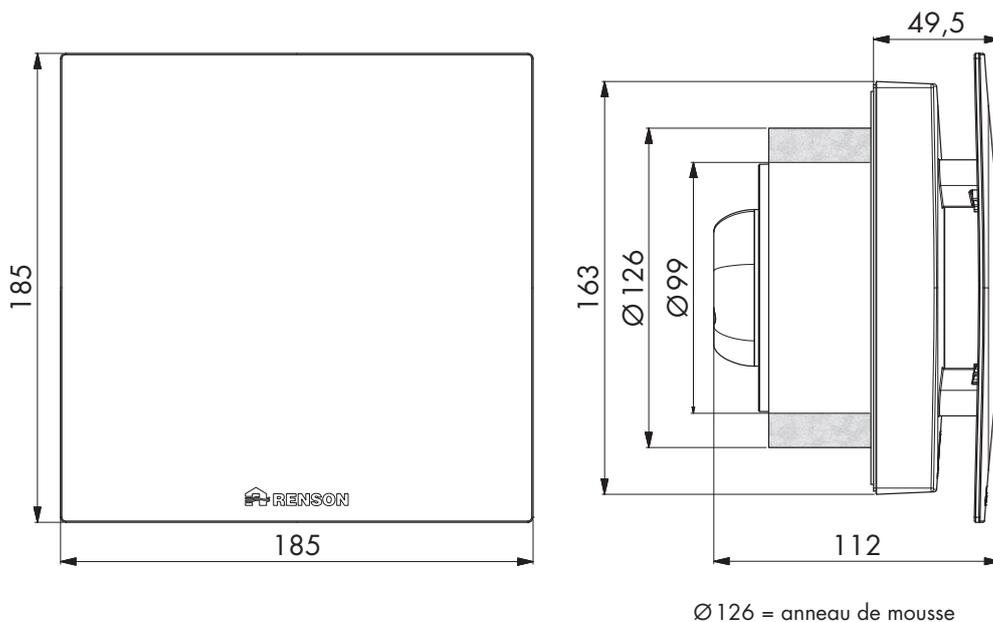
## RÉGLAGE DE LA VENTILATION COMMANDÉE À LA DEMANDE

Les modules de réglage permettent une commande à la demande individuelle par pièce raccordée. Le réglage est adapté en fonction du paramètre selon le pays sélectionné.

Détection de la qualité de l'air (CO <sub>2</sub> , humidité et COV)	Les détecteurs mesurent 24h sur 24 la qualité de l'air d'extraction.
Réglage automatique du débit d'extraction de la ventilation	Waves adapte automatiquement la rotation du moteur sur base des valeurs détectées. Le débit d'extraction est ainsi réglé sur base de la qualité de l'air.
Algorithme du réglage du débit d'extraction de la ventilation [BE]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CO<sub>2</sub> - détection proportionnelle</li> <li>- COV - détection dynamique</li> <li>- Humidité - détection dynamique + proportionnelle</li> </ul>

## DESSINS TECHNIQUES

- Ventilateur avec modules de réglage



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

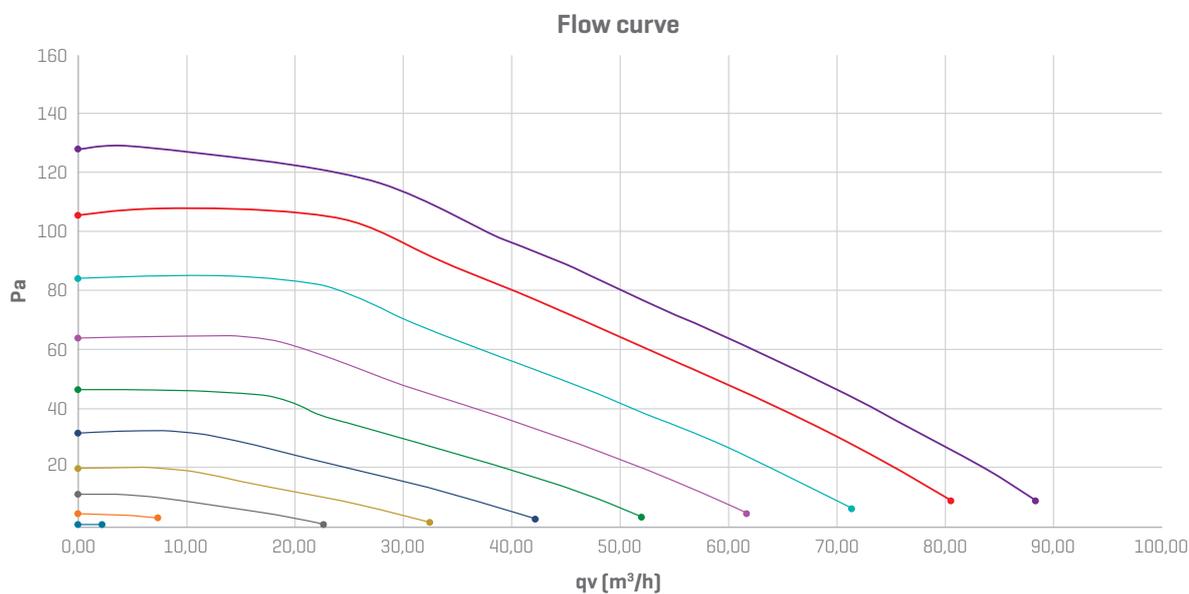
<b>Type de ventilation</b>	Ventilation mécanique décentralisée avec commande à la demande
<b>Débit de ventilation maximum</b>	75 m <sup>3</sup> /h [sous 38 Pa] 50 m <sup>3</sup> /h [sous 80 Pa] 25 m <sup>3</sup> /h [sous 120 Pa] <i>Pour davantage de caractéristiques du ventilateur, voir la section 'Graphique'</i>
<b>Alimentation</b>	230 Vac ±10% [50 Hz, 60 Hz]
<b>Puissance max.</b>	4,5 Watt
<b>Dimensions et poids</b> - Appareil - Emballage - Poids de l'appareil + emballage	185 x 185 x 50 mm [LxIxH] 222 x 206 x 128 mm [LxIxH] 800 gr
<b>Diamètre du raccordement</b>	100 mm ou 125 mm avec anneau de mousse
<b>Ventilateur</b>	- Moteur brushless DC silencieux et économe en énergie avec ailettes de 92 mm. - L'appareil dispose d'un réglage de pression variable. Le niveau de pression le plus faible possible est réglé en fonction des débits d'extraction nécessaires.
<b>Pression de fonctionnement maximale du ventilateur</b>	- 120 Pa : pression maximale de fonctionnement du ventilateur - ≤ 50 Pa : pression de fonctionnement recommandée pour le débit réglé - ≤ 25 Pa : valeur indicative d'une très bonne pression pour le débit réglé
<b>Affichage de la pression de réglage</b>	L'initialisation du calibrage peut être effectuée par appli ou manuellement. Affichage via l'appli.
<b>Durée du calibrage automatique</b>	30 secondes
<b>Internet</b>	Wifi 802.11 b/g/n Liaison via appli ou avec le bouton WPS sur l'appareil

## AUTRES CARACTÉRISTIQUES

Mention automatique de panne	Via l'appli vous recevez une alerte quand Waves est en panne.
Ecrans d'assistance automatique	Si vous avez des problèmes lors de l'initialisation et que vous êtes bloqué, l'appli vous guidera à l'aide de conseils utiles.
Mises à jour du logiciel	Lorsque Waves est en ligne, les mises à jour sont téléchargées automatiquement.
Appli pour utilisateur	Téléchargement gratuit sur Play store [Android] & App store [Apple]. <a href="http://www.my-lio.eu/apps/waves">http://www.my-lio.eu/apps/waves</a>
Classification IP	IP 44 [installation dans la zone 2+3 de la salle de bains]
Déclaration de conformité EU	<i>Voir page suivante</i>
Politique de confidentialité	<a href="http://www.renson.eu/privacy">www.renson.eu/privacy</a>
Réglementation des prestations énergétiques du bâtiment [PEB]	Conforme à la PEB. Waves se trouve dans la banque de données de la PEB.



## GRAPHIQUE



## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE



Le fabricant établi dans la Communauté Européenne

**RENSON<sup>®</sup> Ventilation NV**  
**Industriezone 2 Vijverdam**  
**Maalbeekstraat 10**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**

déclare que les systèmes de ventilation pour des applications résidentielles mentionnés ci-dessous

**Waves**  
**Waves CO<sub>2</sub>**

s'ils sont appliqués selon les conditions techniques respectives de ces produits,

sont en conformité avec les dispositions des normes européennes, en particulier :

- EN 60335-1:2012 + A11:2014 Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1: Exigences générales

ce qui permet de supposer que ces produits sont en conformité avec les exigences posées dans :

- 2006/42/EC Directive concernant les machines
- 2011/65/EU Directive RoHS
- 2014/53/EU Directive RED (incl. 2014/30/EU Directive EMC et 2014/35/EU Directive concernant la basse tension)

Les soussignés sont individuellement délégués à constituer le dossier technique.

**Mai 2019,**

**Paul RENSON**  
Chef d'entreprise

**dr. ir. Ivan POLLET**  
Responsable de la recherche



Renson<sup>®</sup> Headquarters  
Maalbeekstraat 10 • IZ 2 Vijverdam • B-8790 Waregem • Belgium  
Tel. +32 (0)56 62 71 11 • info@renson.be • www.renson.eu

