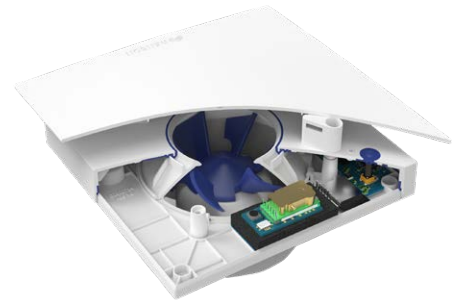


DECENTRALE VRAAGGESTUURDE MECHANISCHE AFVOER

Anders dan bestaande badkamer- of toiletventilatoren [die je moet aan- en afzetten via een schakelaar], stemt de Waves z'n ventilatieniveau volautomatisch af op het vochtgehalte en geurtjes die hij 24/7 detecteert. Ideaal voor wie z'n badkamer opknapt, een extra toilet installeert of een keuken bijbouwt en daar steeds de beste binnenluchtkwaliteit wil.

Naast de versie met vocht- en VOC-sensor is de Waves ook beschikbaar in een variant met extra CO₂-sensor. Die detecteert ook het CO₂-gehalte in de binnenlucht. Loopt het CO₂-niveau in aanpalende ruimtes te hoog op, dan drijft Waves zijn ventilatieniveau op, om vanuit badkamer, toilet en/of keuken de binnenluchtkwaliteit weer op peil te krijgen.



TOEPASSINGSGEBIED

Ideaal voor plaatsing in alle vochtige ruimtes

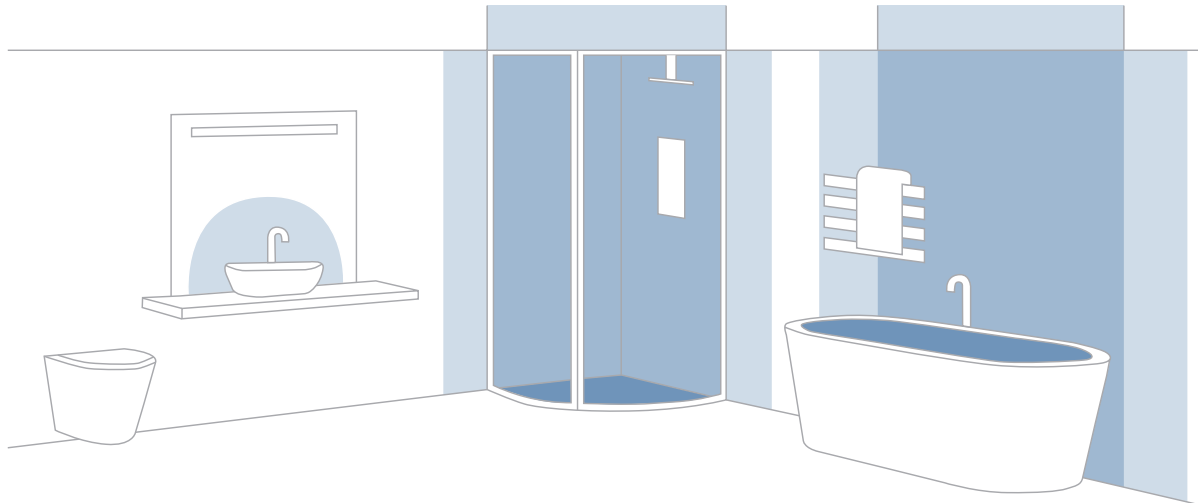
- Toilet
- Badkamer
- Keuken
- Wasplaats

Dankzij de CO₂-sensor kan ook het CO₂-niveau van aanpalende ruimtes gedetecteerd worden. Door natuurlijke toevoer te voorzien in de droge ruimtes [slaapkamers, bureau, woonkamer, enz.] zal dus ook hier de luchtkwaliteit verbeteren.

Door meerdere Waves te combineren in een woning kan je er dus een systeem van maken. De verschillende Waves kunnen bovendien allemaal met dezelfde applicatie bediend worden.

VOORNAAMSTE KENMERKEN

- **Vraaggestuurde ventilatie**
 - Garantie op een goede luchtkwaliteit met warmtebesparing, ventileert enkel wanneer dit echt nodig is.
 - Geïntegreerde sensoren meten 24 uur per dag de binnenluchtkwaliteit in de afgevoerde luchtstroom.
 - Regeling afvoerdebiet op basis van de gemeten binnenluchtkwaliteit.
- **Ventilator**
 - Dankzij het specifieke design met ingeklemde motor, krachtig en toch stil.
- **Installatiegemak**
 - Veel montage mogelijkheden dankzij IP44-classificatie en grote drukopbouw
 - Muur- en plafondmontage mogelijk.
 - In natte ruimtes toegelaten vanaf zone 2.
 - Drukopbouw, dus kan enkele meters leiding overbruggen.
 - Dankzij verloopring zowel geschikt voor leidingen van 100 & 125 mm.
 - Stap voor stap begeleiding via de applicatie
 - Automatische inregeling op basis van drukmeting, zodat gevraagde debiet effectief geleverd wordt.
 - Keuze van de ruimte met een mogelijke fijnafstelling van het debiet.



Wanneer Waves wordt geplaatst in de badkamer moeten we er rekening mee houden dat de badkamer in 4 zones wordt verdeeld [0-3]. Op basis van de IP klasse mag het toestel in zone 2 of 3 worden geplaatst.

Zones

0	Min. IP-X7, Dompeldicht
1	Min. IP-X5, Spreidicht
2	Min. IP-X4, Plensdicht
3	Min. IP-X1, Drupdicht Type I

ARTIKELCODE

Artikelcode	Benaming	Voornaamste inhoud
66000003	Waves CO ₂	Vocht, temperatuur, VOC [geur] en CO ₂
66000004	Waves	Vocht, temperatuur, VOC [geur]

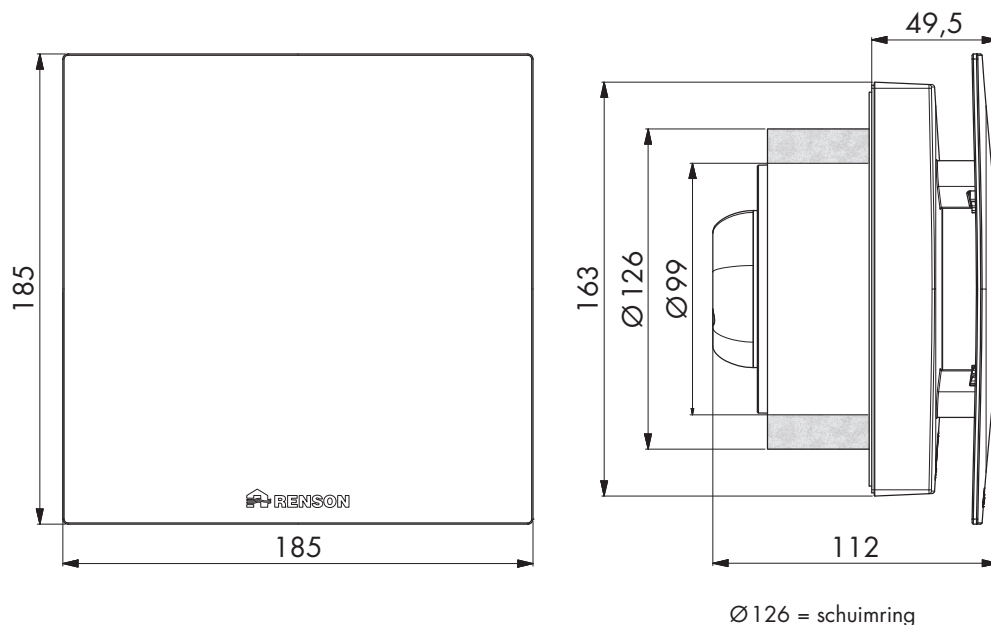
REGELING VRAAGGESTUURDE VENTILATIE

De regelmodules zorgen voor individuele vraagsturing per aangesloten ruimte. De regeling wordt toegepast in functie van de gekozen landinstelling.

Detectie luchtkwaliteit (CO ₂ , vocht en VOC)	De sensoren meten 24 uur per dag de binnenluchtkwaliteit in de afgevoerde luchtstroom.
Automatische regeling ventilatie-afvoerdebiet	Waves past automatisch het toerental van de motor aan op basis van de gemeten sensorwaarden. Het afvoerdebiet wordt op die manier geregeld op basis van de luchtkwaliteit.
Algoritme van regeling ventilatie-afvoerdebiet [BE]	<ul style="list-style-type: none"> - CO₂-detectie: proportioneel - VOC-detectie: dynamisch - Vocht-detectie: dynamisch + proportioneel

TECHNISCHE TEKENINGEN

- Ventilator-unit met regelmodules



TECHNISCHE SPECIFICATIES

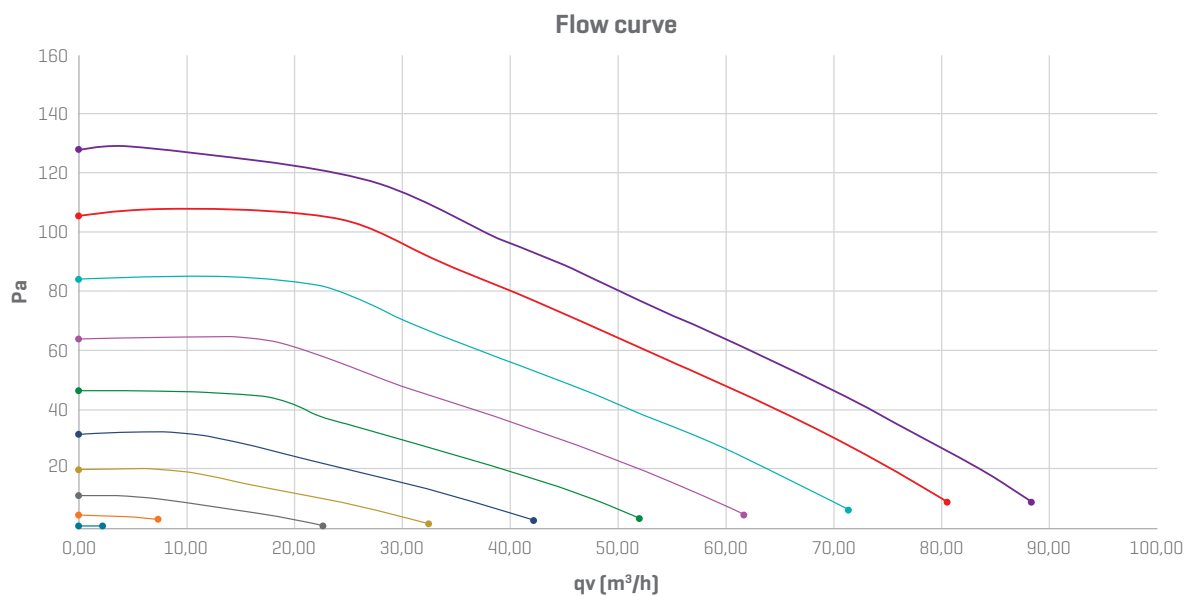
Type ventilatie	Decentrale mechanische vraaggestuurde ventilatie
Maximum ventilatiedebiet	75 m ³ /h [bij 38 Pa] 50 m ³ /h [bij 80 Pa] 25 m ³ /h [bij 120 Pa] <i>Voor meer ventilatoreigenschappen, zie sectie 'Grafiek'</i>
Aansluitspanning	230 Vac ±10% [50 Hz, 60 Hz]
Max. vermogen	4,5 Watt
Afmetingen en gewicht - Apparaat - Verpakking - Gewicht apparaat + verpakking	185 x 185 x 50 mm [LxBxH] 222 x 206 x 128 mm [LxBxH] 800 gram
Diameter aansluiting	100 mm of 125 mm met de extra schuimring
Ventilator	- Uiterst stille & energiezuinige brushless DC motor met 92 mm waaier. - Toestel beschikt over een variabele druinregeling. Het laagst mogelijke drukniveau wordt ingesteld in functie van de benodigde afvoerdebieten.
Maximum werkdruk ventilator	- 120 Pa: maximum werkdruk ventilator - ≤50 Pa: aanbevolen werkdruk bij ingesteld debiet - ≤25 Pa: richtwaarde van een zeer goede werkdruk bij ingesteld debiet
Kalibratiedruk uitlezen	Initialisatie van de inregeling kan gebeuren via app en manueel. Uitlezen via app.
Duur automatische kalibratie	30 seconden
Internet	Wifi 802.1 b/g/n Koppeling via app of met de WPS knop op het toestel

ANDERE KENMERKEN

Automatische storingsmelding	Via de app krijgt u een melding indien Waves in storing gaat.
Automatische hulpschermen	Indien U tijdens het initialiseren niet verder kan zal de app U begeleiden met handige tips.
Software-updates	Wanneer Waves online is zullen automatisch telkens de nieuwste updates gedownload worden.
Gebruikersapp	Gratis download via Play store [Android] & App store [Apple]. http://www.my-lio.eu/apps/waves
IP-classificatie	IP44 [toepasbaar in zone 2+3 van de badkamer]
EU-conformiteitsverklaring	<i>Zie volgende pagina</i>
Privacy verklaring	www.renson.eu/privacy
Energieprestatieregelgeving [EPB]	EPB Conform, vermogen Waves terug te vinden in EPB databank



GRAFIEK



EU-CONFORMITEITSVERKLARING

EU-CONFORMITEITSVERKLARING



De fabrikant gevestigd in de Europese Unie (EU)

RENSON[®] Ventilation NV
Industriezone 2 Vijverdam
Maalbeekstraat 10
8790 Waregem
BELGIUM

verklaart dat de hieronder vermelde ventilatiesystemen voor residentiële toepassingen

Waves
Waves CO₂

indien toegepast volgens de respectievelijke technische voorwaarden van deze producten,

in overeenstemming zijn met de bepalingen van de Europese normen, met in het bijzonder:

- EN 60335-1:2012 + A11:2014 Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen – Veiligheid – Deel 1: Algemene eisen

waardoor verondersteld mag worden dat de producten in overeenstemming zijn met de eisen gesteld in:

- 2006/42/EC Machinerichtlijn
- 2011/65/EU RoHS-richtlijn
- 2014/53/EU RED-richtlijn (incl. 2014/30/EU EMC-richtlijn en 2014/35/EU laagspanningsrichtlijn)

Ondergetekenden zijn ieder individueel gemachtigd het technisch dossier samen te stellen.

Mei 2019,

Paul RENSON
Bedrijfsleider

dr. ir. Ivan POLLET
Hoofd research



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

