

## PRODUKTBESCHREIBUNG GEWERBLICH (Belgien): WAVES

V2021.04

Renson N.V.

---

Hinweis für den Ausschreiber:

- Die Beschreibung der mechanischen Luftabfuhr ist in den Abschnitt Lüftung und Klimatisierung zu integrieren (für VMSW: Art. 68.31)
- Die Luftdurchfuhr ist im Abschnitt Innentüren und -fenster zu beschreiben (für VMSW: Art. 54.81.10)
- Die Luftzufuhr ist im Abschnitt Innentüren und -fenster zu beschreiben (für VMSW: Art. 40.30)

### PRODUKTBESCHREIBUNG

**Waves** bietet eine bedarfsgesteuerte mechanische Luftabsaugung und Detektion in einem einzelnen Raum. Das elektronisch gesteuerte Steuermodul ist in das Gehäuse integriert.

- **Art 66000003** - Waves CO<sub>2</sub> – Feuchtigkeit, Temperatur, VOC (Gerüche) und CO<sub>2</sub>
- **Art 66000004** - Waves – Feuchtigkeit, Temperatur, VOC (Gerüche)

### ANWENDUNG

**Waves** ist für die kontrollierte dezentrale Absaugung von verbrauchter Luft aus einem Raum in einem Haus oder einer Wohnung konzipiert.

Ein optimaler Betrieb von **Waves** wird gewährleistet, wenn die folgenden drei aufeinander abgestimmten Komponenten vorhanden sind:

Luftzufuhr: Selbstregulierende Fensterlüftungen von Renson®

Durchfuhr: Silendo-Türgitter

Luftabfuhr: Waves: Motoreinheit mit dezentralem Lüfter + 3 Sensoren (RH – relative Feuchtigkeit, VOC und CO<sub>2</sub>)

Abzugsgitter: Renson® 434 RD und 641 (ohne Insektenschutzgitter oder Gitter mit Rückschlagventil)

### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Elektrisch gesteuerte Regelung:

- **Dezentrale mechanische bedarfsgesteuerte Abzugslüftung** je Nassraum
- **VOC-Sensor**
- **RH-Sensor**
- **Optional: CO<sub>2</sub>-Sensor**
- **Elektronische Sensoren:** messen 24 Stunden pro Tag die Luftqualität des Abluftstroms. Die Steckplatine mit Sensor(en) wird auf der Steuermodulplatine installiert und in der Produktion programmiert.
- **Regelmodul Luftabfuhr:** automatische Regelung, die abhängig von der gemessenen Luftqualität mehr oder weniger Luft abführt:
  - Absolute CO<sub>2</sub>-Detektion: proportionale Regelung abhängig vom CO<sub>2</sub>-Niveau (Anw.: Küche, Wohnzimmer, Büro, Spielzimmer und ähnliche, nicht als Schlafzimmer geeignete Räume).
  - Dynamische und absolute Feuchtigkeitserkennung: dynamische und proportionale Regelung je nach Verlauf der relativen und absoluten Feuchtigkeit (Anwendung: Waschraum, Badezimmer, Küche oder ähnliche Räume)
  - Dynamische VOC-Detektion: dynamische Regelung abhängig vom Verlauf des VOC-Niveaus (Anwendung: Toilette, Badezimmer mit Toilette)

Bei der ersten Inbetriebnahme mit der Installations-App wird die korrekte automatische Regelung entsprechend der Länderauswahl geladen.

### Lüftung

- **Anschluss:** Plug & Play-Festanschluss (Rohr von 100 mm oder 125 mm) an der Wandöffnung und auf der anderen Seite elektrischer Lüfter (230 V).
- **Automatische Kalibrierung:** erfolgt in 2 Phasen:
  - Phase 1: automatisches Ausmessen des Druckverlusts im Luftkanal
  - Phase 2: automatische Berechnung der Ventilatorumdrehzahl für den Nennwert der Luftabfuhr.

- **Lüftung mit EC-Motor:** Laufrad mit  $\varnothing$  92 mm (ABS-Kunststoff) für extrem leisen und energieeffizienten Betrieb
- **Lüftersteuerung:** Das Gerät verfügt über eine variable Druckregelung. Der niedrigstmögliche Druckpegel wird entsprechend den gewünschten Absaugraten eingestellt.
- **Möglichkeit eines Systems** durch Kombination mehrerer Waves in einem Haus. Die verschiedenen Waves können alle mit der gleichen App bedient werden.
- Kann mit **Abluftgittern** ohne Insektenschutzgitter als Abfuhrstelle im Raum kombiniert werden. Das Teleskoprohr aus dem Renson-Sortiment bietet hier die beste Kombination.  
Achtung! Ein Gitter ohne Insektenschutz ist nur gut, wenn ein durchgehendes System verwendet wird. Waves wird sicherlich auch als nicht durchgehendes System (z. B. mit einem Schalter) installiert. Dies entspricht natürlich nicht der Installationsanleitung! Hier könnte es ein Problem mit Insekten geben, wenn die Lüftung ausgeschaltet ist. Der CO<sub>2</sub>-Sensor kann auch den CO<sub>2</sub>-Pegel **benachbarter Räume** erfassen. Die natürliche Zufuhr in den trockenen Bereichen (Schlafzimmer, Büro, Wohnzimmer etc.) wird auch dort die Luftqualität verbessern.

#### SmartConnect:

- **Digitale Kommunikation:**
  - Kommunikation mit dem Bewohner: Über App für Nutzer und professionelle Installateure
  - Kommunikation mit dem Installateur: Über App für Nutzer und professionelle Installateure
- **App für Bewohner:** Die App für den professionellen Installateur und Endbenutzer sind in der gleichen Anwendung integriert. Sowohl der Installateur als auch der Bewohner können den Installationsprozess einleiten und abschließen: Start der Kalibrierung mit der Anzeige der Restdauer, Anzeige der Installationsparameter und Einfügen der Messergebnisse zur automatischen Erstellung des Messberichts, Auslesen von Druckverlust pro angeschlossenen Luftkanal. Der Endnutzer kann über die Anwendung auch die Luftqualität und das Lüftungsniveau im Haus in Echtzeit bzw. den Verlauf bis auf Raumebene abfragen. Farben zeigen die Luftqualität pro Haus/Raum an. Einstellen von Lüftungsprofilen:
- **App für Installateur:** Die App für den professionellen Installateur und Endbenutzer sind in der gleichen Anwendung integriert. Sowohl der Installateur als auch der Bewohner können den Installationsprozess einleiten und abschließen: Start der Kalibrierung mit der Anzeige der Restdauer, Anzeige der Installationsparameter und Einfügen der Messergebnisse zur automatischen Erstellung des Messberichts, Auslesen von Druckverlust pro angeschlossenen Luftkanal.
- **Automatisches Software-Update**
- **Störungsmeldung** über die App

#### SPEZIFIKATIONEN

- **Abmessungen Waves:**
  - Gerät: 185 x 185 x 50 (L x B x H)
  - Verpackung: 222 x 206 x 128 mm (L x B x H)
  - Gewicht Gerät + Verpackung: 800 Gramm
- **Maximaler Betriebsdruck Lüftung:** 120 Pa
- **Abluftstrom Waves:**
  - 75 m<sup>3</sup>/h bei 38 Pa Förderhöhe
  - 50 m<sup>3</sup>/h bei 80 Pa Förderhöhe
  - 25 m<sup>3</sup>/h bei 120 Pa Förderhöhe

#### BEDIENUNG

Möglichkeit zur (vorübergehenden) manuellen Anpassung des Abluftstroms (über die App).

- Leiser Modus
- Boost-Modus (Boost-Betrieb auch über manuelle Bedienung am Gerät über die blaue Taste möglich)

#### REDUKTIONSFAKTOREN FÜR WOHNGBÄUDE

- **Waves** ist in der EPB-Produktdatenbank enthalten – LÜFTUNG UND LÜFTUNGSGRUPPE

*Waves kann als einzelner Lüfter, als autonomes System mit verschiedenen Waves (System C+ Waves – Smart 0.90) oder in der Konfiguration Smart 0,90 und Smartzone 0,43/0,50/0,61 in das System C+ Healthbox 3.0 integriert werden*

## ZU KOMBINIERENDE PRODUKTE

- **Außengitter 434RD und 641**
- **Teleskoprohr im Renson-Sortiment** (100 und 125 mm)
- Grundsätzlich können alle RTOs von Renson in Kombination mit Waves verwendet werden. Invisivent Comfort sollte nur in Räumen verwendet werden, in denen ein effektives Abluftsystem vorhanden ist. Für alle anderen RTOs spielt es keine Rolle, ob ein mechanischer Abzug im Raum vorhanden ist.