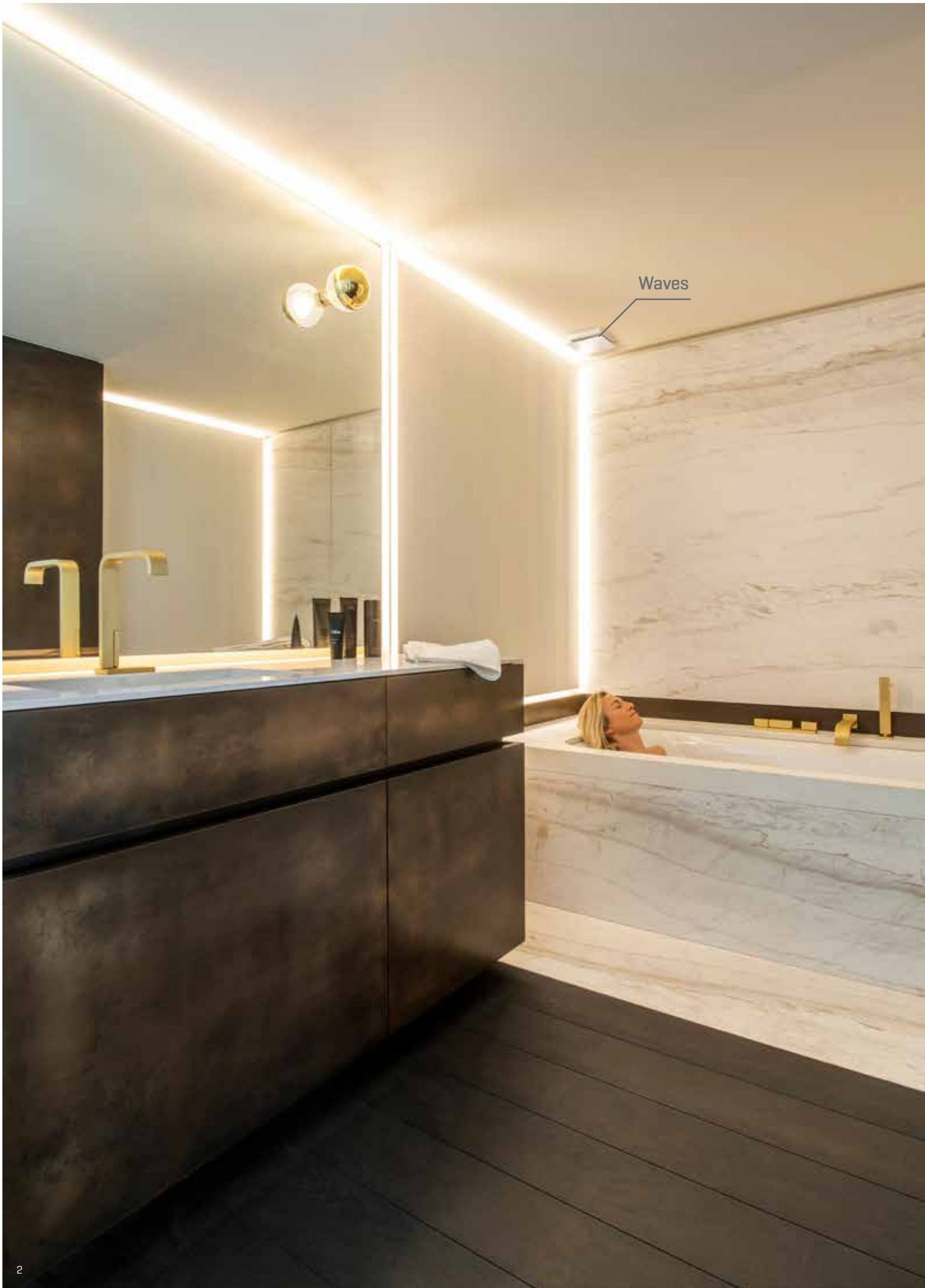


# WAVES®

Dé slimme ventilatieoplossing voor uw bestaande woning





Waves

# HET BELANG VAN 'WAVES'

In een wereld waar een gezonde levensstijl steeds belangrijker wordt, wordt vaak over het hoofd gezien dat een gezond binnenklimaat net zoveel aandacht verdient. Daarom is er Waves. Dit apparaat werd ontworpen om best tegemoet te komen aan de behoeften van personen wiens woning niet uitgerust is met een volwaardig ventilatiesysteem. Dankzij zijn kleine omvang en veelzijdigheid kan je profiteren van alle voordelen van vraaggestuurde ventilatie.

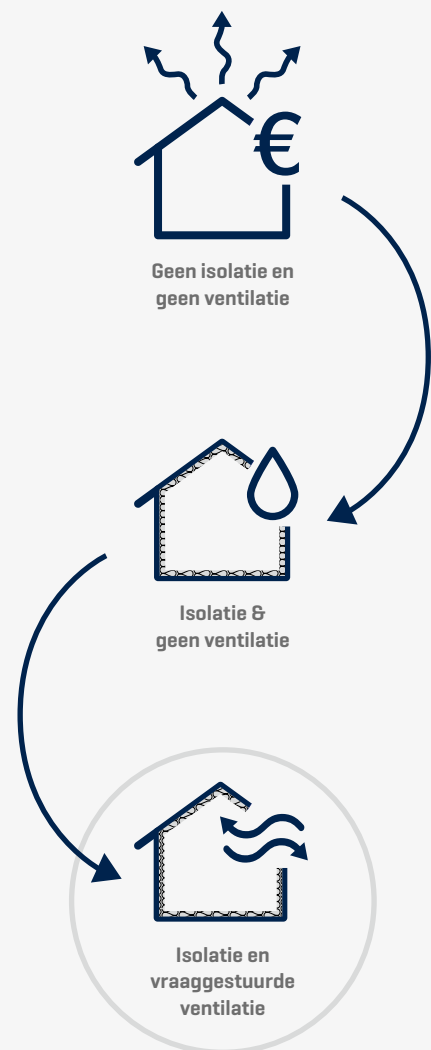
## WAT KAN VENTILATIE VOOR JOU BETEKENEN?

In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, is de binnenluchtkwaliteit gemiddeld 8 keer slechter dan de buitenluchtkwaliteit. Door te koken, te douchen, schoon te maken, te zweten en zelfs te ademen vervuil je de binnenlucht van je woning. Omdat onze huizen steeds luchtdichter zijn, kunnen verontreinigende stoffen niet of moeilijker weg. Bij gebrek aan aanvoer van nieuwe, verse lucht verplaatst de lucht zich dus gewoon door het huis. Daardoor ontstaat een slecht binnenhuisklimaat.

## VRAAGGESTUURDE VENTILATIE

De mens is niet in staat om veranderingen in luchtkwaliteit te detecteren. We kunnen bijvoorbeeld niet detecteren wanneer bepaalde luchtverontreinigende stoffen te hoge concentraties bereiken. We kunnen dus niet verwachten dat de mens zelf kan inschatten wat het vereiste ventilatieniveau voor een gezond binnenhuisklimaat is.

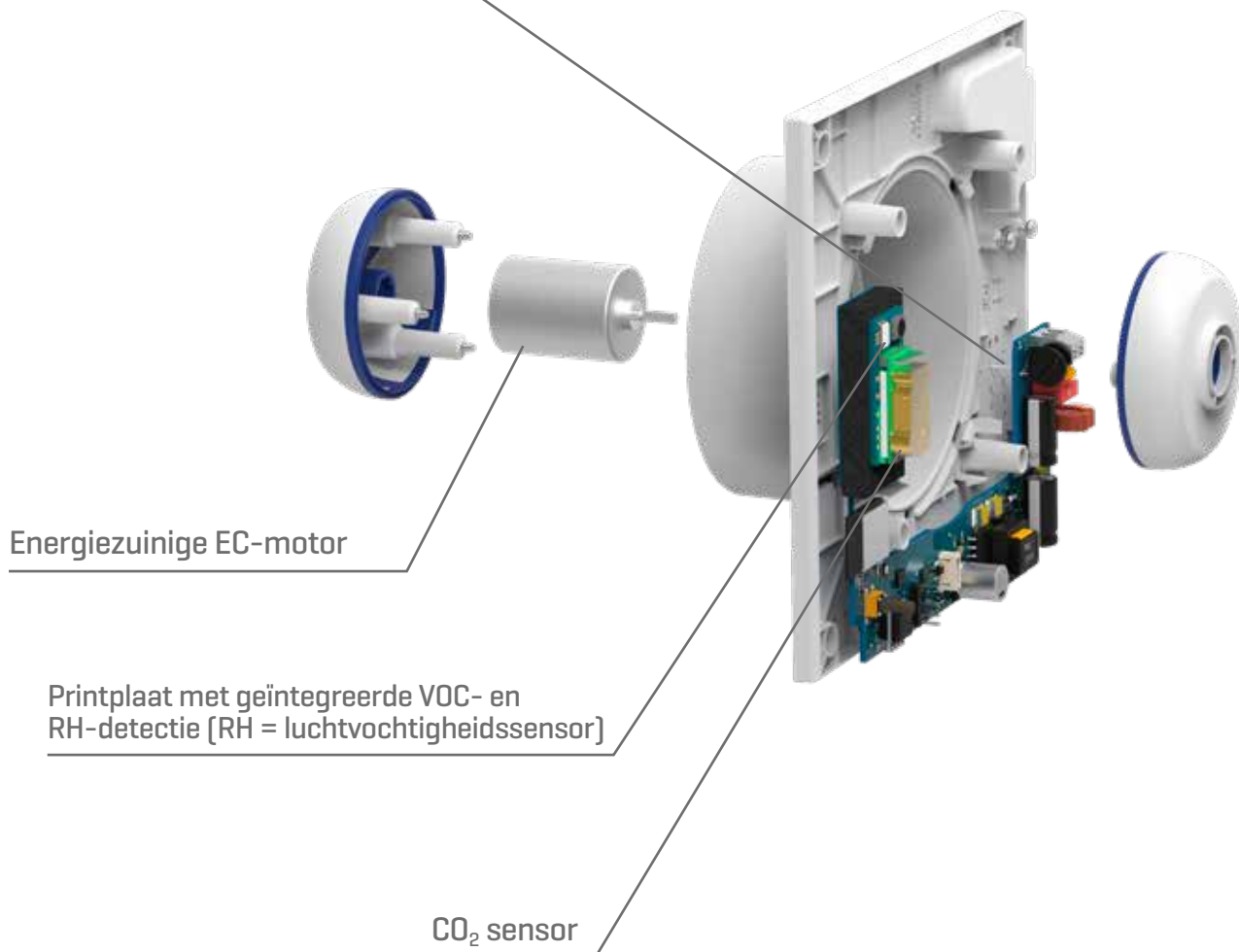
Daarom is het belangrijk dat het ventilatieniveau automatisch wordt aangepast aan de werkelijke ventilatiebehoefte. Dat gebeurt via intelligente sensoren die zich op elk gewenst moment aan verschillende situaties kunnen aanpassen. Als de lucht in de kamer van goede kwaliteit is, wordt het afvoerdebiet in die kamer verlaagd. Deze automatische aanpassing zorgt bovendien voor een aanzienlijke vermindering van het energieverbruik.




# WAVES® INSIDE

Ondanks zijn compacte omvang levert Waves **indrukwekkende prestaties**. Zowel de EC-ventilator als de hightech drukkalinibratie liggen aan de basis van zijn energiezuinigheid. Dankzij de stille modus kan iedereen genieten van een rustige nacht.

Met SmartConnect kan je de lucht-  
kwaliteit op jouw smartphone bekijken



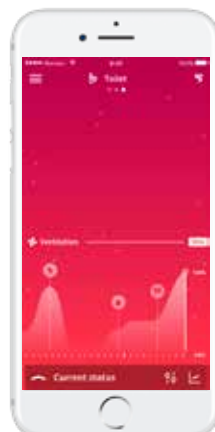
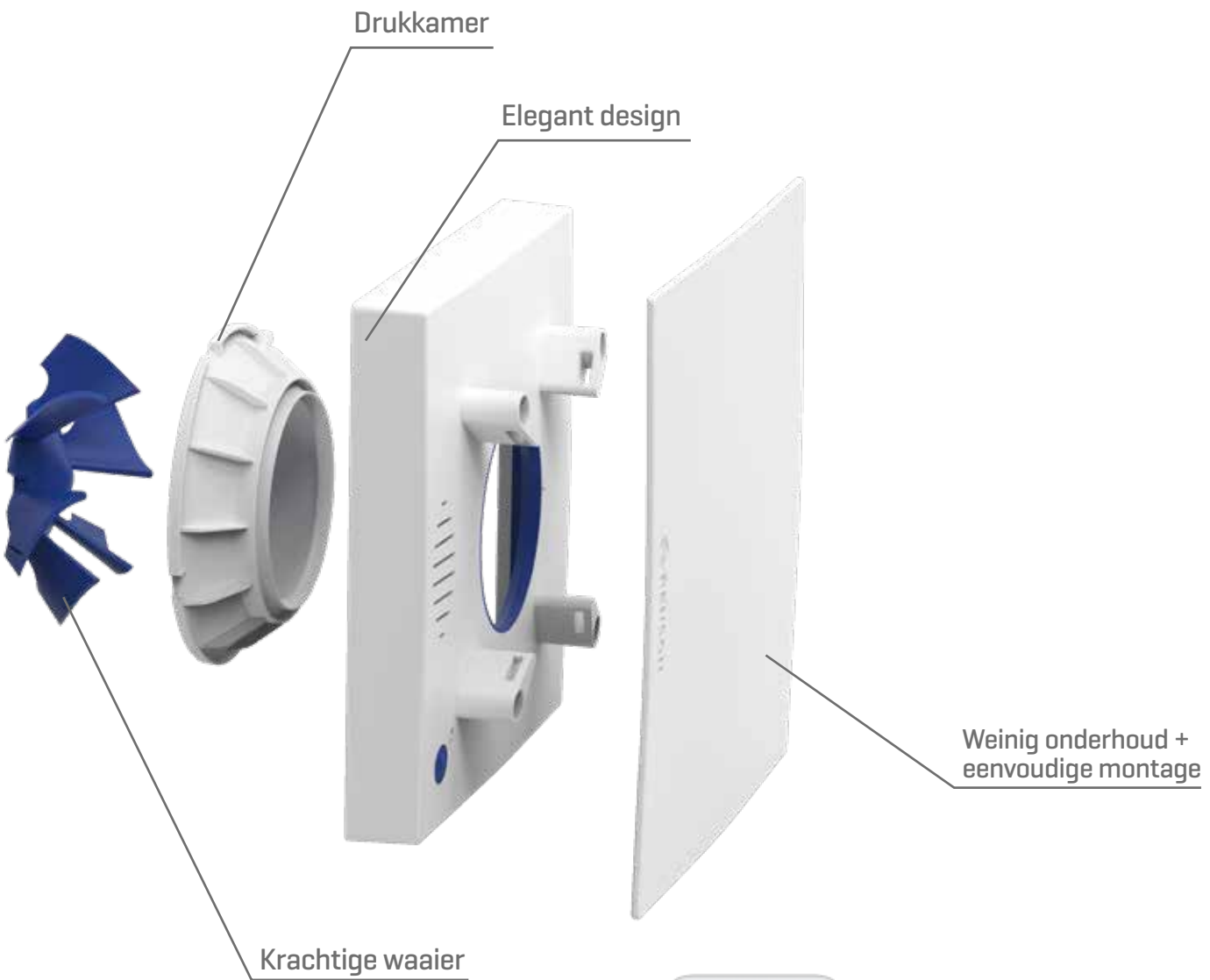


**Geschikt voor installatie in natte ruimtes**

<input checked="" type="checkbox"/> Toilet	<input checked="" type="checkbox"/> Keuken
<input checked="" type="checkbox"/> Badkamer	<input checked="" type="checkbox"/> Wasruimte

**50m<sup>3</sup>/h  
bij 80 Pa**

Doordat Waves zichzelf kalibreert, garanderen we dat het ingestelde debiet effectief geleverd wordt - ongeacht waar je Waves plaatst.



#### WIST JE DAT?

Door meerdere Waves-apparaten te combineren, kan je een **ventilatiesysteem** creëren. Bovendien kunnen verschillende Waves met dezelfde app worden bediend.



#### Waarom CO<sub>2</sub> controleren?

CO<sub>2</sub> wordt doorgaans geproduceerd door de lucht die we uitademen en is onschadelijk in kleine hoeveelheden. CO<sub>2</sub> kan echter wel schadelijk zijn voor de gezondheid als het niveau boven de veiligheidsdrempel stijgt. Bovendien is CO<sub>2</sub> een zeer betrouwbare indicator van de luchtkwaliteit.



#### Waarom VOC controleren?

VOC (vluchtige organische stoffen) zijn chemische stoffen die bij kamertemperatuur gedurende lange tijd gemakkelijk verdampen. VOC tref je aan in vloeistoffen zoals verf, nagellakremover, brandstof en schoonmaakmiddelen, maar ook in vaste materialen zoals nieuwe vinylvloeren of tapijt. Kortstondige blootstelling kan duizeligheid, slaperigheid, hoofdpijn, misselijkheid, enz. veroorzaken.



#### Waarom H<sub>2</sub>O controleren?




Vochtige activiteiten zoals koken, douchen, strijken, poetsen enz. vergroten risico op schimmelvorming. Door het vochtgehalte te controleren, kan schimmelvorming zoveel mogelijk vermeden worden. H<sub>2</sub>O is dus een belangrijke indicator om het vochtgehalte in een gebouw onder controle te houden.







# TYPES WAVES



In tegenstelling tot traditionele badkamer- of ventilatieventilatoren (die je met een schakelaar in- of uitschakelt), gaat Waves een stap verder. Met zijn sensoren controleert Waves de luchtkwaliteit op CO<sub>2</sub>, vochtigheid en nare geurtjes. Vervolgens past het systeem het ventilatieniveau hieraan aan. Waves is de perfecte oplossing voor wie zijn badkamer wil renoveren, een extra toilet wil plaatsen of een nieuwe keuken wil installeren en altijd de beste binnenluchtkwaliteit wil. Naast de uitvoering met vocht- en VOC-sensor is Waves ook verkrijgbaar met een extra CO<sub>2</sub>-sensor. Deze sensor detecteert het CO<sub>2</sub>-niveau in de binnenlucht. Als het CO<sub>2</sub>-niveau in aanpalende ruimtes te hoog oploopt, verhoogt Waves het ventilatieniveau zodat de binnenluchtkwaliteit vanuit de badkamer, het toilet of de keuken opnieuw daalt tot een normaal niveau.

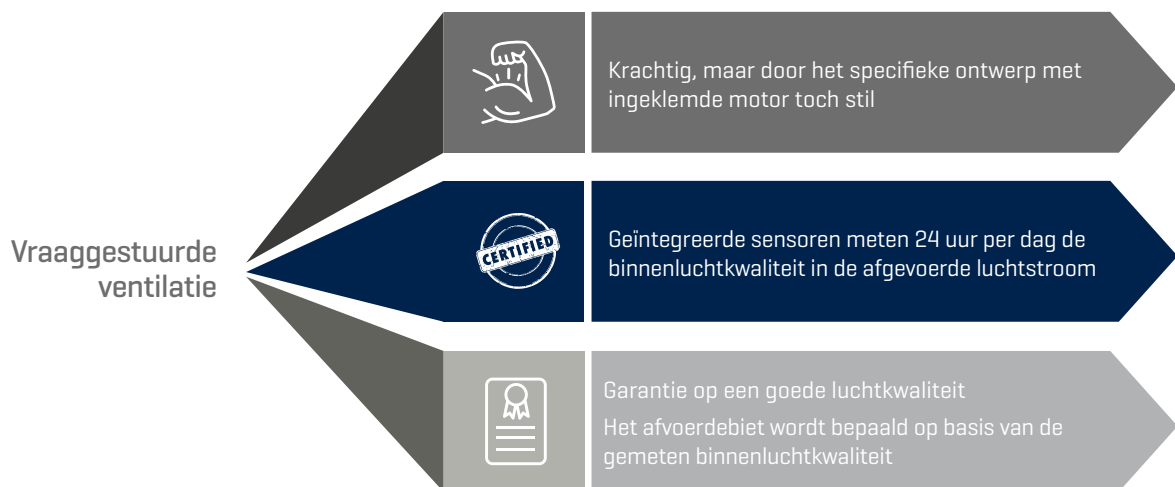
**Waves**

-  0 to 100 % +/- 3 %
-  10 to 75 °C +/- 0.2 °C
-  Geur en vocht

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

-  0 to 100 % +/- 3 %
-  10 to 75 °C +/- 0.2 °C
-  Geur en vocht
-  CO<sub>2</sub>

-  220-240 V
-  802.11 b/g/n @2.4GHz



Waves

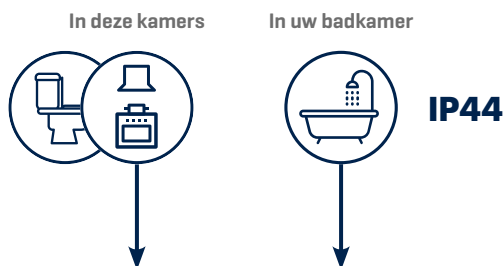




# PRAKTISCHE LEIDRAAD

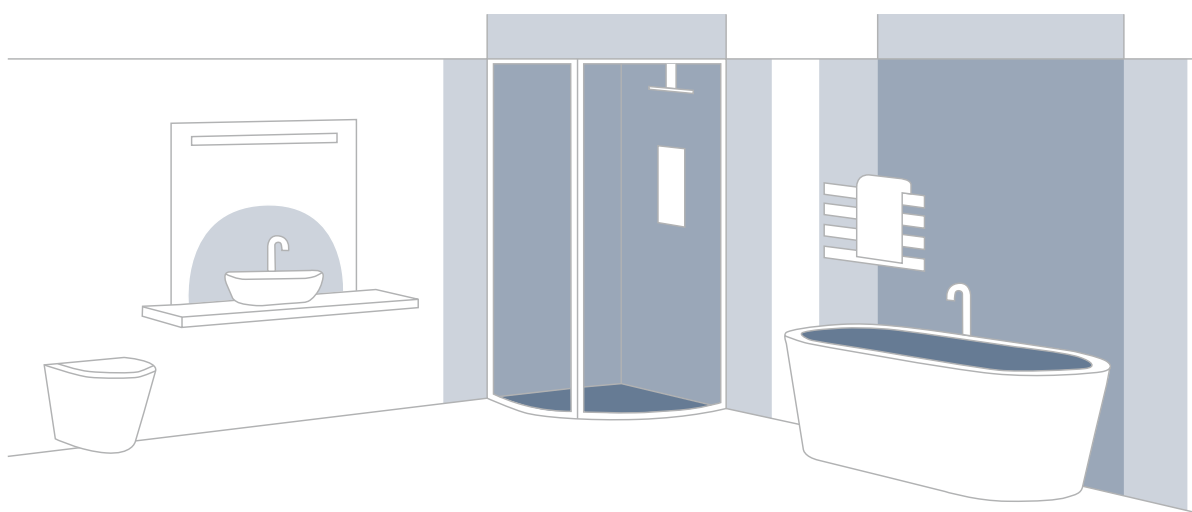
## WAAR MOET U OP LETTEN BIJ DE INSTALLATIE VAN WAVES?

Waves kan in de badkamer, het toilet of de keuken geïnstalleerd worden. Terwijl Waves geurtjes en vochtigheid detecteert, neemt Waves CO<sub>2</sub> ook het CO<sub>2</sub>-niveau waar.



We willen erop wijzen dat Waves op ten minste 5 cm van de muur en plafond geïnstalleerd moet worden. Zo kan het voorpaneel altijd verwijderd worden.

Houd bij het installeren van een elektrisch apparaat in je badkamer rekening met de geldende regels voor een dergelijke installatie. Een badkamer wordt ingedeeld in vier zones (0 tot 3), gerangschikt volgens het risico dat er water in contact komt met de elektriciteitstoevoer. Waves mag in zones 2 en 3 geïnstalleerd worden.



## AANBEVOLEN DEBIET

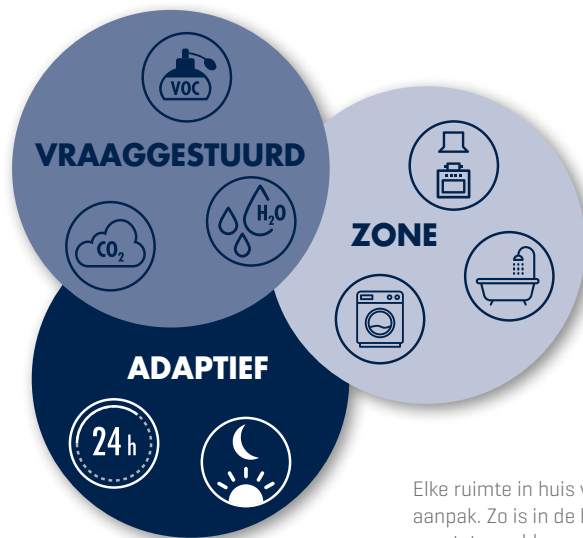
Kamer	Minimaal debiet
Badkamer	50 m <sup>3</sup> /h
Wasruimte	
Keuken	75 m <sup>3</sup> /h
Open keuken	
Toilet	25 m <sup>3</sup> /h

### Zones

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

# SLIM VENTILEREN

Omdat mensen niet in staat zijn om lucht te zien, hebben we sensoren nodig die de luchtkwaliteit voor ons analyseren. Een ventilatiesysteem moet op zijn minst het vochtgehalte en het VOC-/CO<sub>2</sub>-niveau controleren en automatisch aanpassen.



Ventilatie is niet alleen slim, maar houdt ook rekening met het leefpatroon van de bewoner en de bezettingsgraad van de woning. Door het ventilatieniveau aan te passen in functie van deze parameters kan je heel wat onnodig energieverbruik vermijden (gemiddeld 30 % tot 50 % t.o.v. een niet-vraaggestuurd ventilatiesysteem).

Elke ruimte in huis vraagt een andere aanpak. Zo is in de badkamer vocht het grootste probleem, terwijl in een toilet de geurtjes en in een slaapkamer het CO<sub>2</sub>-gehalte de grootste boosdoeners zijn. Daarom wordt het ventilatieniveau van elke ruimte best afzonderlijk geregeld.

Daarnaast kan Waves de lucht uit aanpalende ruimtes (zoals slaapkamers) verversen op basis van de luchtkwaliteit van de afgezogen lucht (bv. Waves in badkamer)

Interactieve app geeft bewoner 24/24 zicht op de binnenluchtkwaliteit

Personaliseerbaar



# EEN KLARE KIJK OP LUCHTKWALITEIT

## SMARTCONNECT

Met SmartConnect overbruggen we bij Renson® de kloof tussen Waves en de digitale wereld. SmartConnect zorgt ervoor dat de gebruiker via de app kan communiceren met het apparaat. Met deze app kan je Waves niet alleen instellen, maar kan je ook volgen hoe het met de luchtkwaliteit gesteld is. SmartConnect houdt je bovendien op de hoogte van nieuwe functies en voert automatisch software-updates uit.

\* Onze app voldoet aan de Europese regelgeving inzake gegevensbescherming (AVG).



### SILENT MODE

Een andere handige instelling is de stille modus: gebruik deze modus om het ventilatieniveau gedurende bepaalde uren (bv. 's nachts) te verlagen

**DOWNLOAD  
THE APP**



**WWW.MY-LIO.EU**

Waves



# VERVOLLEDIG UW INSTALLATIE

Bij Renson® willen we onze klanten een alles-in-een-oplossing aanbieden. We zijn ervan overtuigd dat de volgende producten een uitstekende aanvulling zijn voor uw verbouwing:

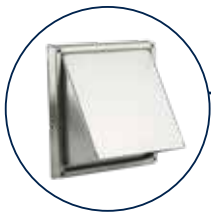
## Design dakdoorvoer

Esthetische dakafvoer, vervaardigd uit loodvrij materiaal. Extreem lage drukval.



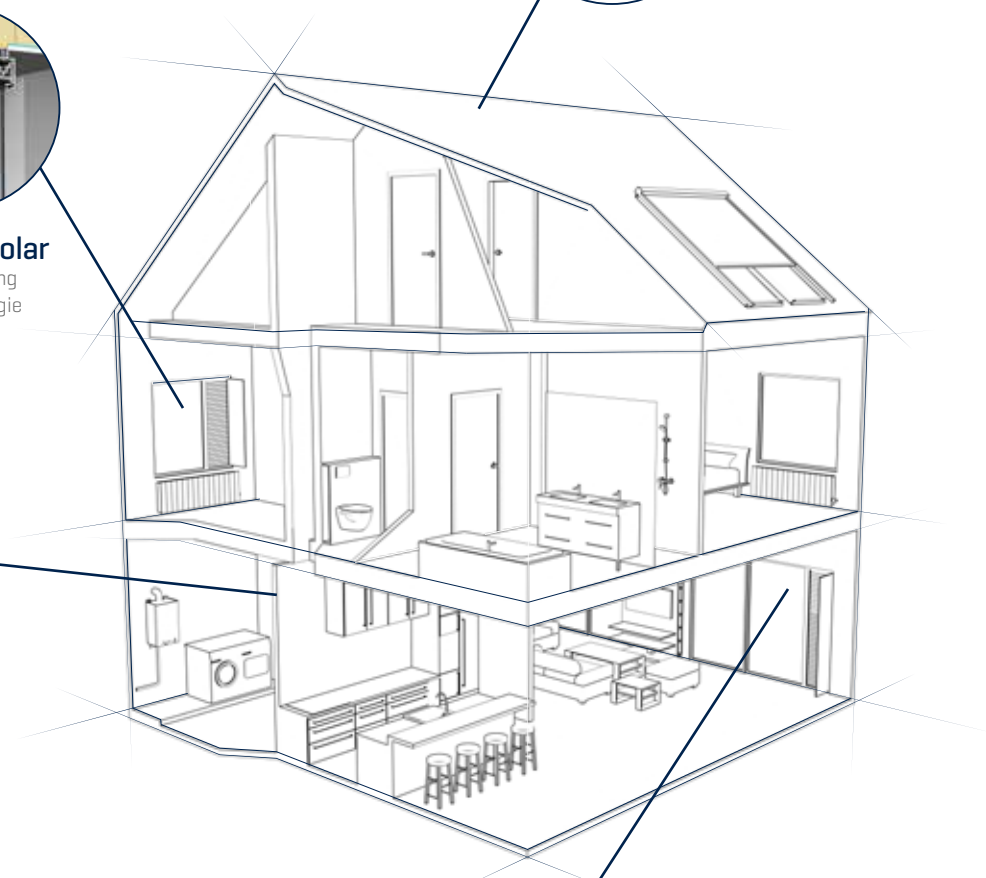
## Fixscreen® Solar

Buitenzonwering op zonne-energie



## Type 641 $\varnothing 100$ & $\varnothing 125$

Afblaastruoster



## Toevoer ventilatie



### Invisivent®

Discrete raamverluchting met zelfregelende klep.

**Raamvervangning**



### THM90

Raamverluchting met zelfregelende klep.

**Glasvervangning**



### AR75

Vlakke raamverluchting met zelfregelende klep.

**Glasvervangning**



### Transivent

Ventilator met zelfregelende klep voor installatie in rolluiken.



### Sonoslot®

Akoestische sleufrooster met zelfregelende klep

# INSTALLATIECOMFORT

Bij het ventileren van natte ruimtes verplaatst de lucht zich door de hele woning. Bijgevolg worden droge ruimtes ook voorzien van verse lucht. Daarom profiteren ruimtes die grenzen aan ruimtes waar een Waves-apparaat is geïnstalleerd ook van een verbeterde luchtkwaliteit.

- ✓ Breed scala aan montage-mogelijkheden dankzij IP44-classificatie en grote drukopbouw
- ✓ Geschikt voor wand- en plafondmontage
- ✓ Geschikt voor buizen van  $\varnothing 100$  en  $\varnothing 125$  mm dankzij schuimring
- ✓ Stapsgewijze installatie-instructies met de app
- ✓ De automatische kalibratie is gebaseerd op een drukmeting zodat het vereiste luchtdebiet effectief wordt geleverd
- ✓ Fijnafstelling van het debiet



# TECHNISCHE SPECIFICATIES

	Waves®
Type ventilatie	Decentrale mechanische vraaggestuurde ventilatie
Max. debiet	75 m <sup>3</sup> /h [bij 38 Pa] 50 m <sup>3</sup> /h [bij 80 Pa] 25 m <sup>3</sup> /h [bij 120 Pa] ventilatoreigenschappen: zie onderstaande grafiek
Aansluitspanning	230 Vac ±10% [50 Hz, 60 Hz]
Max. vermogen	4.5 Watt
Afmetingen: - Apparaat - Verpakking	185 x 185 x 50 mm [LxBxH] 222 x 206 x 128 mm [LxBxH]
Ø aansluiting	100 mm of 125 mm met de extra schuimring
Ventilator	Energiezuinige EC-ventilator met waaier van Ø 92 mm
Variabele drukregeling	Tijdens de instelling wordt het laagst mogelijke drukniveau bepaald op basis van het vereiste afvoerdebiet.
Max. werkdruk	120 Pa - Aanbevolen werkdruk bij ingesteld debiet: ≤ 50 Pa - Referentiewaarde van een zeer goede werkdruk bij ingesteld debiet: ≤ 25 Pa
Kalibratiedruk uitlezen	met de app
Automatische kalibratie van het debiet	De kalibratie gebeurt in twee opeenvolgende fasen: - Fase 1: drukverlies in kanaal en afvoerdebiet wordt automatisch uitgelezen - Fase 2: automatische berekening van de rotatiesnelheid van de ventilator
Duur van de automatische kalibratie	30 seconden
Internet	Gebruik de app of de WPS-knop om een verbinding te maken met het wifin netwerk
Garantie	2 jaar

## GRAFIEK DEBIET

