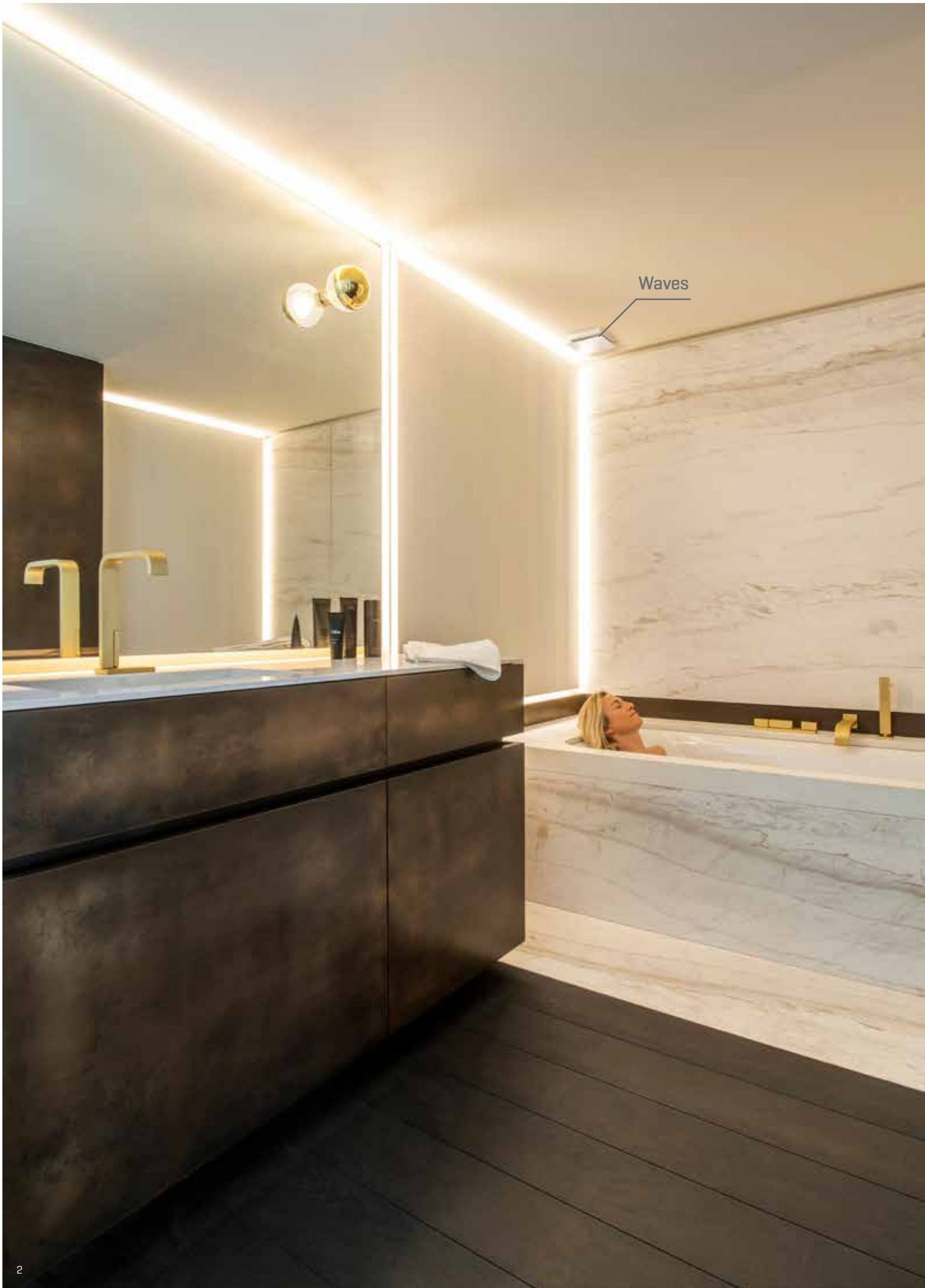


# RENSON® WAVES®

Nejlepší řešení ventilace pro váš stávající dům





Waves

# DŮLEŽITOST VĚTRÁNÍ POMOCÍ 'WAVES'

Ve světě, kde klademe čím dál více důrazu na zdravý životní styl, lidé často přehlíží fakt, že zdravé vnitřní klima je esenciální. A to je místo, kde Waves jde do hry. Waves představuje ideální řešení pro domácnosti, které nejsou vybaveny plnohodnotným větracím systémem. Jeho malá velikost a variabilita umožní získat výhody sensorově řízené ventilace.

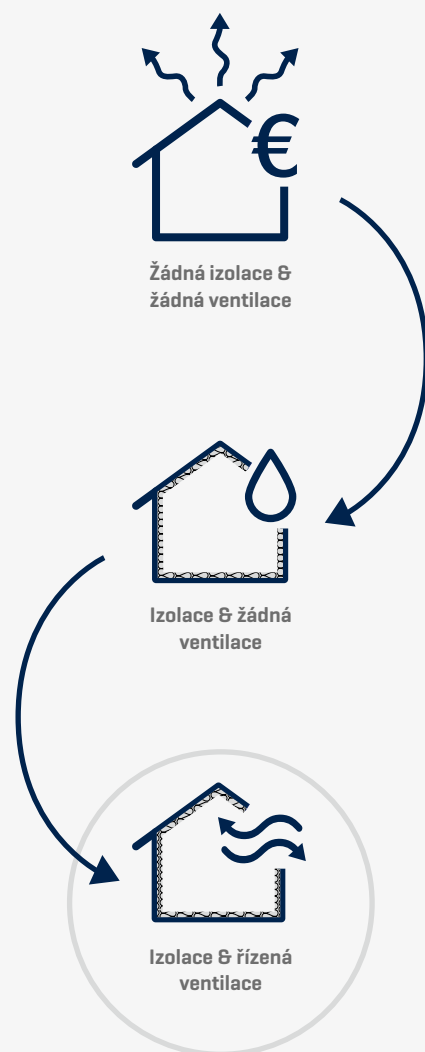
## CO MŮŽE VENTILACE ZNAMENAT PRO VÁS?

Navzdory obecnému přesvědčení, kvalita vzduchu v interiéru je průměrně 8x horší než kvalita vzduchu v exteriéru. Vaření, sprchování, úklid a dokonce i pocení nebo dýchání vede ke znečištění vzduchu. Čím těsnější jsou budovy, tím více škodlivin zůstává uvězněných uvnitř domu. Místo abychom do domu přivedli čerstvý vzduch, necháváme znečištěný vzduch jen kolovat uvnitř domu a tím zhoršujeme jeho kvalitu.

## SENZOROVĚ ŘÍZENÁ VANTILACE

Pro nás lidi není možné rozpoznat změny v kvalitě vzduchu. Například nemůžeme rozpoznat, kdy koncentrace škodlivin překročí své limity. Stejně jako nemůžeme chtít po obyvateli domu, aby určoval úroveň požadované ventilace k zajištění zdravého vnitřního klimatu.

Z tohoto důvodu je třeba, aby úroveň ventilace byla upravována automaticky na základě aktuálních požadavků. To je dosaženo díky inteligentním sensorům. Pokud je vnitřní kvalita vzduchu dobrá, automaticky se sníží objem odváděného vzduchu. Díky této automatické regulaci je výrazně snížena spotřeba energie.



# WAVES® UVNITŘ

Navzdory kompaktní velikosti **pracuje Waves imponantně**. Jak EC motor, tak high-tech tlaková kalibrace jsou základem k jeho energetické úspornosti. Díky jeho tichému módu si každý dopřeje ničím nerušenou noc.

Smart Connect umožní kontrolovat kvalitu vzduchu na vašem chytrém telefonu

Energeticky efektivní EC motor

Deska s tištěnými spoji s integrovanými senzory vlhkosti a VOC [organické těkavé látky]

CO<sub>2</sub> senzor



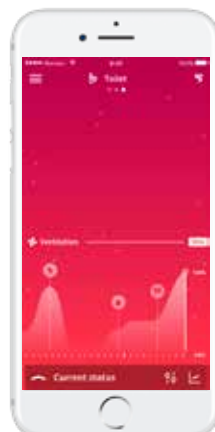
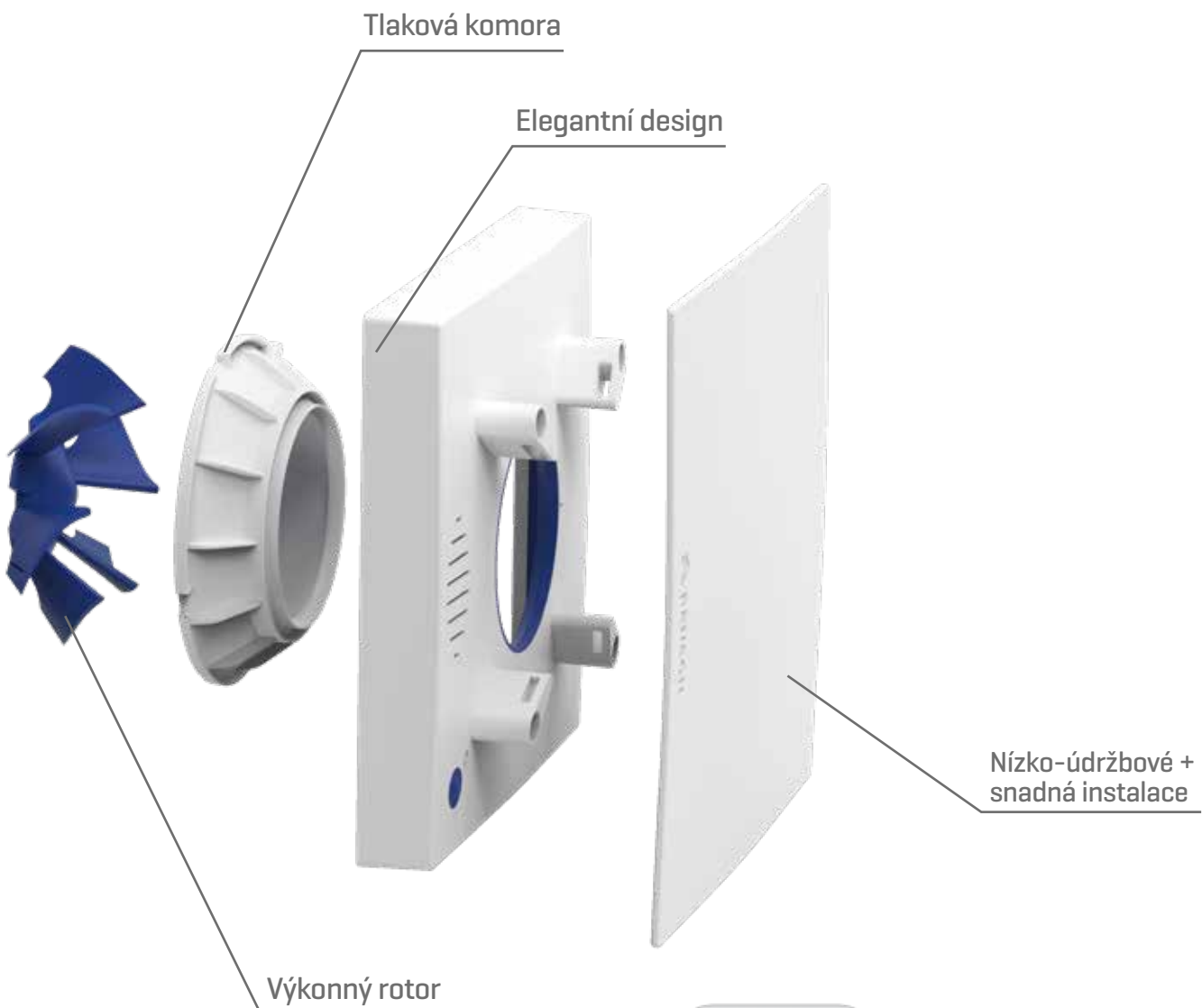
Vhodné pro instalaci ve vlhkých místnostech jako

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Toaleta  | <input checked="" type="checkbox"/> Kuchyně  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Koupelna | <input checked="" type="checkbox"/> Prádelna |

**50m<sup>3</sup>/h  
při 80 Pa**



Waves se kalibruje sám. Díky tomu je zaručeno, že požadovaný objem vzduchu je vždy odveden, nezáleží na tom kde je samotný Waves instalován.



### VĚDĚLI JSTE ŽE?

Kombinací více ventilátorů Waves můžete vytvořit chytrý **ventilační systém**. Navíc jednotlivé jednotky mohou být ovládány stejnou mobilní aplikací.



#### **Proč monitorovat CO<sub>2</sub>?**

Nejčastěji je CO<sub>2</sub> produkován při výdechu a v malých koncentracích je neškodný. Nicméně pokud je překročena určitá koncentrace, může být pro zdravý škodlivý. Oxid uhličitý je navíc velmi spolehlivý indikátor kvality vzduchu.



#### **Proč monitorovat VOC?**

VOC (organické těkavé sloučeniny) jsou sloučeniny, které se snadno vypařují při pokojové teplotě a to po dlouhou dobu. Mezi VOC sloučeniny patří tekutiny jako malby, odlakovače laků na nehty, paliva, či čisticí prostředky. Tyto sloučeniny vylučují též pevné látky jako nové vinylové podlahy či koberce. I krátké vystavení těmto látkám může způsobit bolest hlavy, ospalost, nevolnost či malátnost.



#### **Proč monitorovat H<sub>2</sub>O?**




Činnosti, při kterých se produkuje vlhkost jako vaření, sprchování, žehlení či čištění zvyšují riziko tvorby plísní. Monitorováním úrovně vlhkosti může být tvorba plísní minimalizována. Navíc H<sub>2</sub>O je důležitý indikátor při kontrole vlhkosti v budově.







# VARIANTY VENTILÁTORU WAVES



Na rozdíl od tradičního ventilátoru v koupelně či toaletě [který je třeba zapínat a vypínat manuálně], Waves jde o krok dál. Díky zabudovaným senzorům Waves monitoruje kvalitu vzduchu dle parametrů CO<sub>2</sub>, vlhkosti a nepříjemným pachům, a upravuje svůj výkon na základě naměřených hodnot. Waves je perfektní řešení pro ty, kteří plánují renovovat svojí koupelnu, přidávají další toaletu či chtějí mít v kuchyni vždy výbornou kvalitu vzduchu. Kromě základní varianty s čidlem H<sub>2</sub>O a VOC je k dispozici i varianta s přídatným čidlem CO<sub>2</sub>. Tento senzor detekuje úroveň CO<sub>2</sub> ve vnitřním vzduchu. Pokud je koncentrace CO<sub>2</sub> v sousedních místnostech příliš vysoká, Waves zvýší svůj výkon. Díky tomu se postupně od koupelny či toalety vrátí kvalita vnitřního vzduchu do normálu.

## Waves

-  0 až 100 % +/- 3 %
-  10 až 75 °C +/- 0.2 °C
-  Pachy & chemikálie

## Waves CO<sub>2</sub>

-  0 až 100 % +/- 3 %
-  10 až 75 °C +/- 0.2 °C
-  Pachy & chemikálie
-  CO<sub>2</sub>

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

## Senzorově řízená ventilace



Výkonný a přece tichý díky specifickému designu s krytým motorem



Integrované senzory měří kvalitu vnitřního prostředí v odsávaném vzduchu



Garantovaná požadovaná kvalita vzduchu  
Úroveň ventilací je určována na základě měřené kvality vnitřního vzduchu

**PODÍVEJTE SE NA  
VIDEO JAK WAVES  
INSTALOVAT**



**[WWW.YOUTUBE.COM/  
WATCH?V=YSI04SA\\_7HK](https://www.youtube.com/watch?v=YSI04SA_7HK)**

Waves





# PRAKTICKÝ PRŮVODCE

## CO JE TŘEBA MÍT NA PAMĚTI PŘI INSTALACI WAVES?

Waves byl navržen pro instalaci v koupelně, toaletě či kuchyni. Zatímco Waves detekuje vlhkost a pachy, Waves CO<sub>2</sub> navíc detekuje CO<sub>2</sub>.

V těchto místnostech



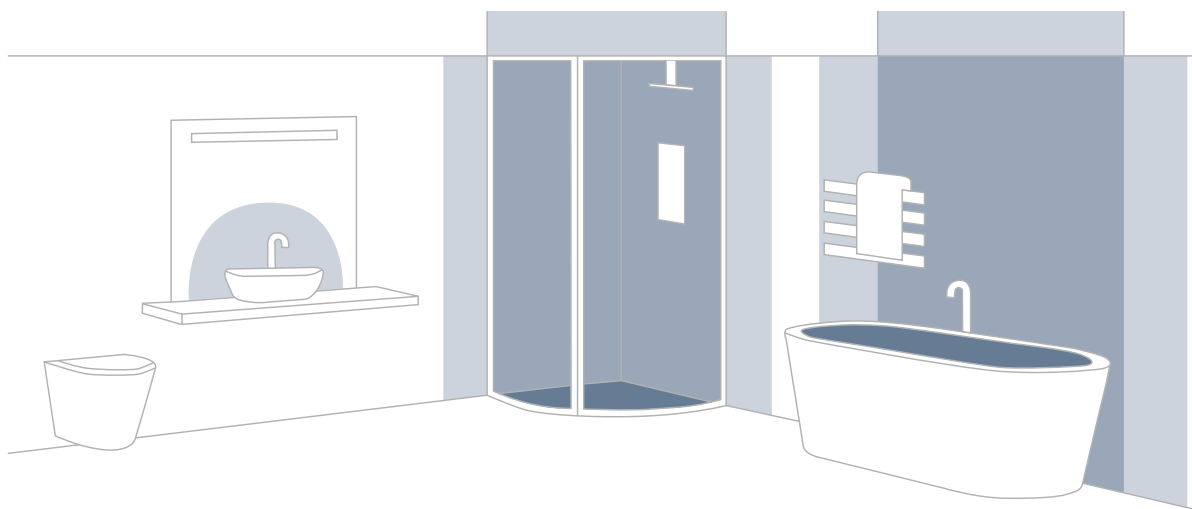
V koupelně



**IP44**

Je třeba zdůraznit, že Waves musí být instalován minimálně 5 cm od stěny/stropu. Díky tomu je možné vždy přední kryt demontovat.

Kdykoliv montujete jakékoliv elektrické zařízení v koupelně, mějte na paměti, že jej nelze nainstalovat kdekoliv. Koupelna je rozdělena na 4 zóny (0 až 3), v závislosti na míře rizika, kdy se voda dostane do blízkosti elektrického zdroje. Waves je možné instalovat do zón 2 a 3 [IP44].



## DOPORUČENÉ PRŮTOKY VZDUCHU

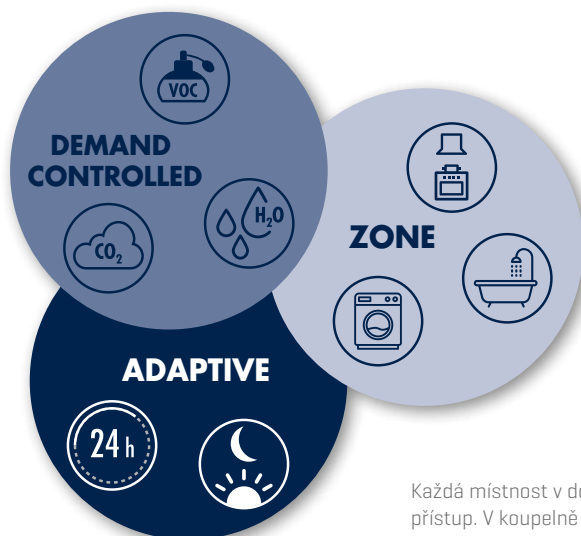
Místnost	Minimální průtok vzduchu
Koupelna	50 m <sup>3</sup> /h
Prádelna	
Kuchyně	
Otevřená kuchyně	75 m <sup>3</sup> /h
Toaleta	25 m <sup>3</sup> /h

### Zóny

- 0** Min. IP-X7, ochrana proti ponoření do hloubky 1m
- 1** Min. IP-X5, ochrana proti tryskající vodě
- 2** Min. IP-X4, ochrana proti cákající vodě
- 3** Min. IP-X4, ochrana proti kapající vodě

# CHYTRÁ VENTILACE

Protože lidé nemohou vzduch vidět, potřebujeme senzory, které za nás vzduch analyzují. Ventilační systém analyzuje a upravuje automaticky vlhkost, CO<sub>2</sub> a pachy.



Ventilace není jen chytrá, ale bere na zřetel též životní styl obyvatel a obsazenost objektu. Intenzita ventilace na základě těchto parametrů může výrazně snížit spotřebu energie [průměrně od 30% do 50% v porovnání s neřízeným ventilačním systémem].

Každá místnost v domě potřebuje rozdílný přístup. V koupelně je například největší problém vlhkost, zatímco v kuchyni či na toaletě to jsou pachy a CO<sub>2</sub>. To je důvod, proč je vhodné větrat každou místnost zvlášť.

Waves navíc umožňuje osvěžit vzduch přilehlých místností [například ložnice] na základě kvality odváděného vzduchu [například Waves v koupelně].

Interaktivní mobilní aplikace informuje obyvatele domu o kvalitě vzduchu 24/7

Prizpůsobitelná



# JASNÝ POHLED NA KVALITU VZDUCHU

## SMARTCONNECT

Integrovaný systém Smart Connect spojuje Waves s digitálním světem. Umožňuje uživateli spojení s Waves přes mobilní aplikaci. Tato mobilní aplikace vám neumožní jen počáteční nastavení ale i monitoring změny kvality vzduchu. Smart Connect vás navíc bude informovat o nových funkcích a bude provádět automatické aktualizace software.

\* Naše aplikace splňuje Evropská nařízení o ochraně osobních údajů [GDPR]



Barva obrazovky indikuje kvalitu vzduchu v každé místnosti

Míra ventilace za posledních 24 hodin



### TICHÝ MÓD

Další pohodlnou funkcí je tichý režim: Použijte tento režim ke snížení průtoku vzduchu během určitých hodin, například v noci.

STAHUJTE  
APLIKACI



GET IT ON  
Google Play

Download on the  
App Store

[WWW.MY-LIO.EU](http://WWW.MY-LIO.EU)

Waves



# INSTALACE KOMPLEXNĚ

Firma Renson® nabízí zákazníkům komplexní balíček. Jsme si jistí, že následující produkty ještě zlepší komfort ve Vašem domě:

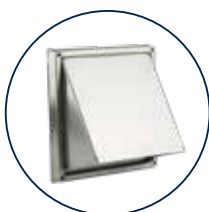
## Střešní hlavice

Estetické střešní hlavice, vyrobeny z bezolovnatých materiálů. Extrémně nízká tlaková ztráta



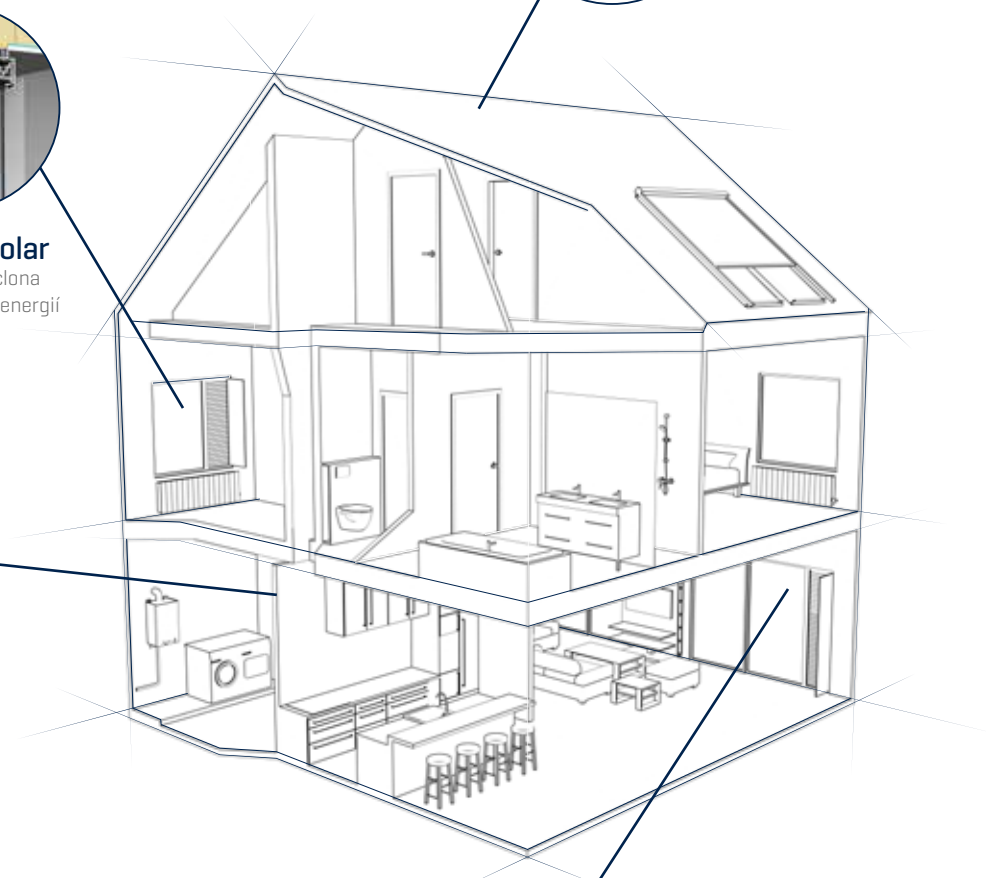
## Fixscreen® Solar

Externí sluneční clona poháněná sluneční energií



## Type 641 ø100 & ø125

Povrchová výfuková mřížka na fasádu, vyrobená z hliníku



## Přirozený přívod vzduchu



### Invisivent®

Diskrétní nadokenní mřížka se samoregulační klapkou.

**Výměna oken**



### THM90

Zabudovaná ventilační mřížka se samoregulační klapkou.

**Výměna zasklení**



### AR75

Ventilační mřížka se samoregulační klapkou.

**Výměna zasklení**



### Transivent

Ventilační mřížka se samoregulační klapkou pro zabudování do **kastlíků rolet**.



### Sonoslot®

Akustická mřížka do rámu okna se samoregulační klapkou.

Více informací:



[WWW.RENSON.EU/GD-GB/PRODUCTS/VENTILATION/WINDOW-VENTILATION](http://WWW.RENSON.EU/GD-GB/PRODUCTS/VENTILATION/WINDOW-VENTILATION)

# KOMFORTNÍ INSTALACE

Ventilace vlhkých místností umožní proudění vzduchu celým domem. Jako benefit tak i suché místnosti (ložnice, obývací) budou zásobeny čerstvým vzduchem. Proto i místnosti přidružené k místnostem kde je Waves nainstalován, zvýší kvalitu vnitřního vzduchu.

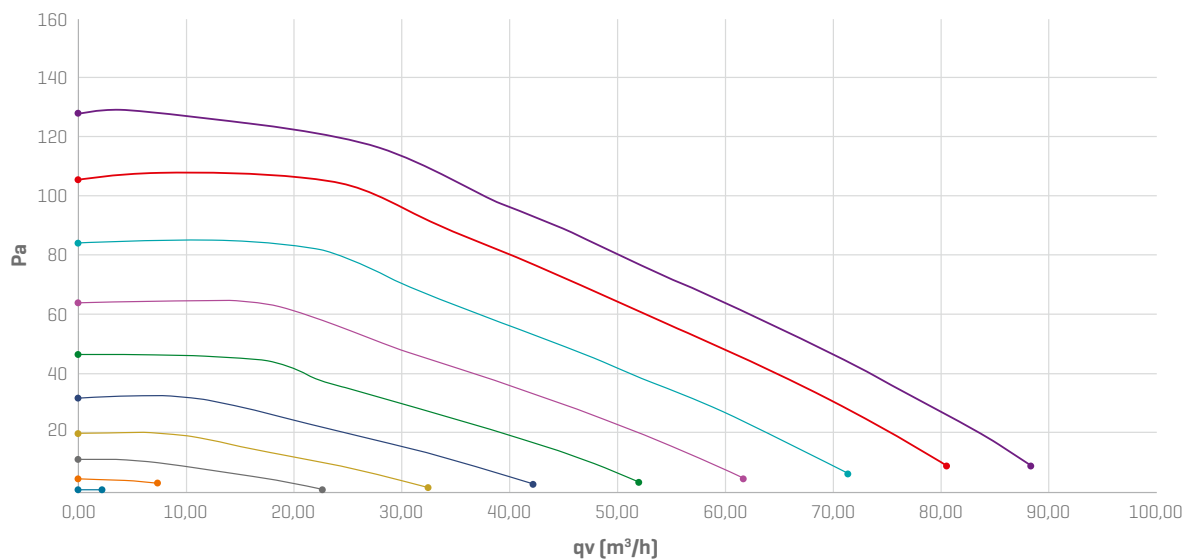
- ☑ Široká škála instalačních možností díky krytí IP44 a tlakovému rozsahu
- ☑ Vhodné pro instalaci na strop i stěnu
- ☑ Možné napojit na potrubí Ø 100 a Ø 125 mm díky pěnovému prstenci
- ☑ Instalace pomocí mobilní aplikace krok za krokem
- ☑ Automatická kalibrace na základě měření tlaku, díky které je zajištěno, že požadovaný objem vzduchu je zaručen
- ☑ Jemné doladění objemu vzduchu



# TECHNICKÁ SPECIFIKACE

	Waves®
Typ ventilace	Decentrální mechanická senzorově řízená ventilace
Max. objem vzduchu	75 m <sup>3</sup> /h [při 38 Pa] 50 m <sup>3</sup> /h [při 80 Pa] 25 m <sup>3</sup> /h [při 120 Pa] <i>pro charakteristiky: viz graf níže</i>
Připojení	230 Vac ±10% [50 Hz, 60 Hz]
Max. příkon	4.5 Watt
Rozměry: - zařízení - balení	185 x 185 x 50 mm [DxŠxV] 222 x 206 x 128 mm [DxŠxV]
Ø napojení	100 mm nebo 125 mm s přídatným pěnovým prstencem
Ventilátor	Energeticky účinný EC ventilátor s rotorem Ø 92
Variabilní tlaková kontrola	Během instalace je určen nejnižší možný tlak na základě zvoleného požadovaného objemu vzduchu
Maximální provozní tlak	120 Pa - Doporučený provozní tlak při nastaveném průtoku vzduchu: ≤ 50 Pa - Referenční hodnota pro velmi dobrý provozní tlak při nastaveném průtoku vzduchu: ≤ 25 Pa
Čtení kalibračního tlaku	pomocí aplikace
Automatická kalibrace průtoků vzduchu	Kalibrace se provádí ve dvou po sobě následujících fázích: - Fáze 1: tlaková ztráta v potrubí a odváděný objem vzduchu je zjištěn automaticky - Fáze 2: automatická kalkulace rychlosti otáčení ventilátoru
Délka automatické kalibrace	30 sekund
Připojení k internetu	Použití aplikace nebo WPS tlačítka k připojení k Wi-Fi
Záruka	2 roky

## TLAKOVÁ KŘIVKA





RENSON® Headquarters  
Maalbeekstraat 10, IZ 2 Vijverdam, B-8790 Waregem, Belgium  
Tel. +32 56 30 30 00  
info@renson.eu  
www.renson.eu



BEAM ČR s.r.o.  
V Areálu 1227, 252 42 jesenice u Prahy  
Tel. 244 471 297, Fax 244 471 296  
vetrani@beam.cz  
www.beam.cz

