



Creating healthy spaces



Healthbox®

met Breeze functie

tot
-22
E-peilpunten
ENERGIEZUINIG!

Introductie

Energiebesparing door vraaggestuurde ventilatie

Systeem C⁺ van Renson® is al jaren een zeer succesvol ventilatiesysteem dankzij zijn energiezuinigheid, eenvoud en onderhoudsvriendelijkheid.

SYSTEEM C^{+EVO}, met de nieuwe Healthbox, gaat nog een stap verder. De woning wordt optimaal geventileerd dankzij de innovatieve SmartZone-technologie en dit volgens de leefgewoontes van de bewoners. De bewoners stellen hun eigen, gepersonaliseerde ventilatieprogramma in met de TouchDisplay-bediening en krijgen zo ook op elk moment een correct beeld van de luchtkwaliteit in de ruimte. Dit ventilatiesysteem garandeert een E-peilverlaging tot 22 punten voor een woning, en zelfs tot 27 punten voor een appartement!

Lees verder hoe de nieuwe Healthbox **energiebesparing én een gezond binnenklimaat** mogelijk maakt!



Respect voor het milieu

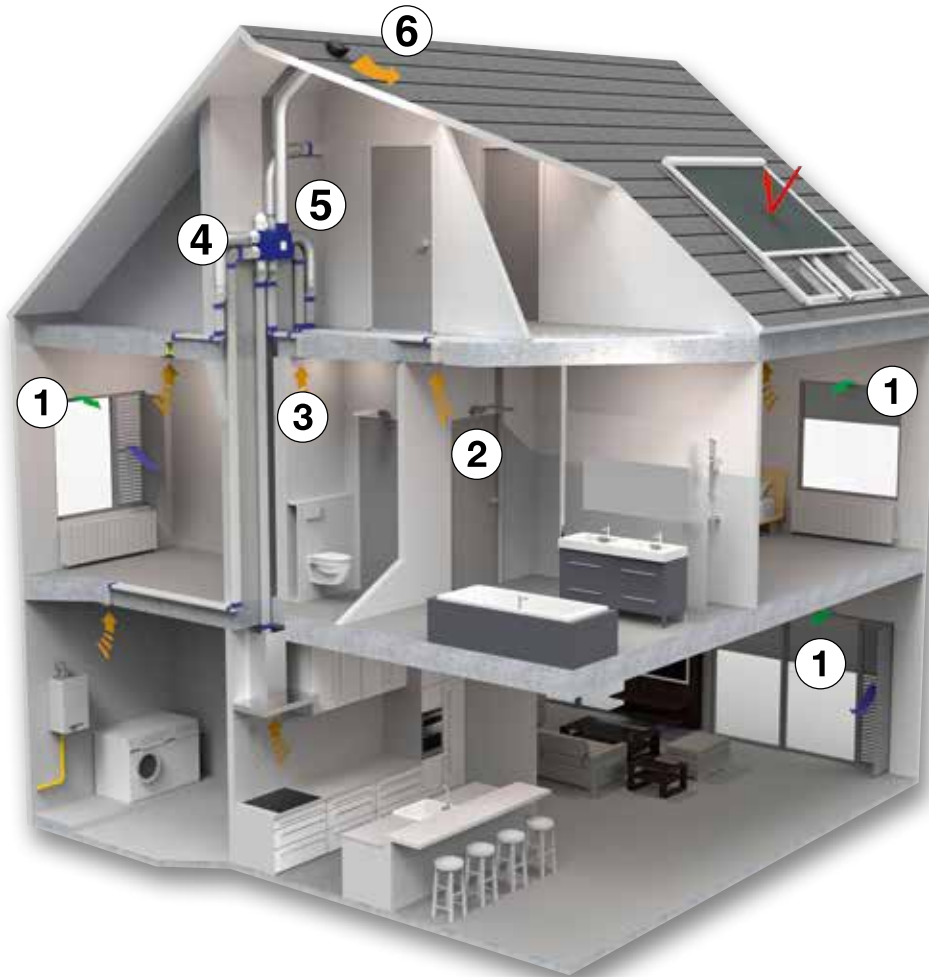
De vraaggestuurde ventilatie in de Healthbox vermindert de afgevoerde hoeveelheid lucht (en de bijhorende warmteverliezen) aanzienlijk met behoud van een gezond binnenklimaat. De installatie van een Healthbox in uw huis heeft een positief effect op de energiebalans van uw woning.

Systeem C^{EVO}

De Healthbox is geschikt als individueel ventilatiesysteem voor zowel woningen als appartementen. Door de vraaggestuurde ventilatie van de Healthbox te integreren in grote of kleine nieuwbouwwoningen of renovatieprojecten, wordt voldaan aan de behoefte van de bewoner.

Het concept garandeert een optimale luchtkwaliteit in combinatie met een laag energieverbruik in de woning.

Dit verloopt volgens 6 stappen.

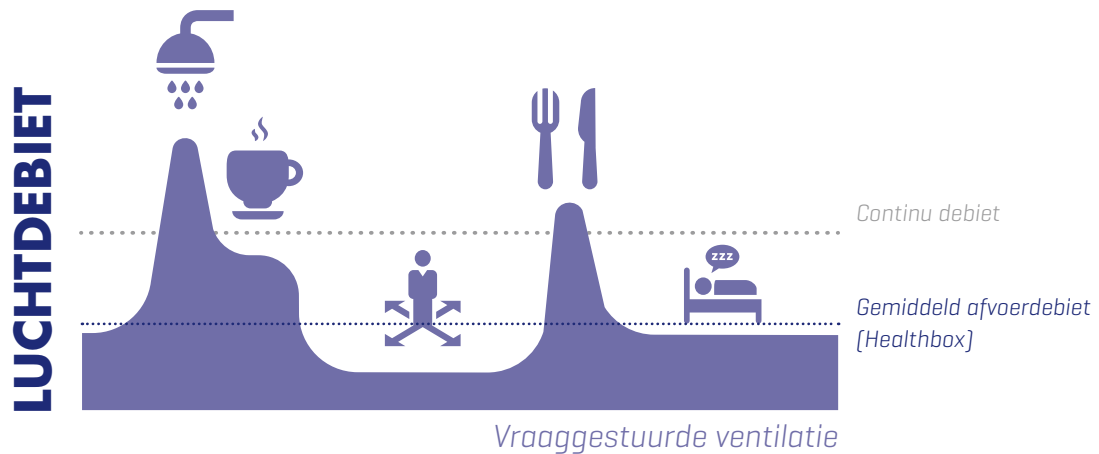


- ① **Zelfregelende toevoer**
Een zelfregelende klep binnenin de raamverluchting vlakkt de wisselende luchtdrukken op het raam af en zorgt voor een continu toevoerdebiet. De Renson® raamverluchtingen garanderen door deze regeling een comfortabele en gezonde luchttoevoer en voorkomen tocht. **tochthinder.**
- ② **Doorvoer**
Doorvoer van de lucht binnen de woning kan gebeuren met een deurrooster. Bijvoorbeeld: Silendo (akoestisch dempend deurrooster) of Invisido (discreet deurrooster boven op de deur).
- ③ **Extractieroosters**
De design extractieroosters voeren de vervuilde lucht af en zorgen er tegelijk voor dat de woonstijl van de ruimte behouden blijft.
- ④ **Easyflex kanalen**
Easyflex, de luchtdichte ventilatiekanalen van Renson® (beste luchtdichtheidsklasse D), voert de vervuilde lucht af op een efficiënte manier.
- ⑤ **Vraaggestuurde ventilatie**
Het debiet van de afgevoerde lucht wordt door de Healthbox per ruimte bepaald. Deze regeling gebeurt op basis van de gedetecteerde luchtkwaliteit in elke ruimte. Wanneer de gedetecteerde luchtkwaliteit goed is, kan het debiet van de afgevoerde lucht beperkt worden met behoud van een gezond binnenklimaat.
- ⑥ **Dakdoorvoer**
De dakdoorvoer blaast de vervuilde lucht naar buiten. Renson® heeft een dakdoorvoer ontworpen met een lage luchtdrukweerstand, zodat de Healthbox weinig energie verspilt om de lucht af te blazen.

Vraaggestuurde ventilatie

Aangepast luchtdebiet in functie van uw leefpatroon

De Healthbox is een autonoom systeem. De geïntegreerde sensoren in de regelmodules meten de vochtigheid, geuren en/of het CO₂-gehalte in de luchtstroom van elke aangesloten ruimte **24 uur per dag**. Vervolgens kan de klep binnen de regelmodule het af te voeren luchtdebiet doen toe- of afnemen op een intelligente manier. Het afgevoerde debiet wordt zo automatisch geregeld op basis van de gemeten luchtkwaliteit van de afgevoerde lucht en van het leefpatroon van de bewoners. Dit resulteert in een maximale energiereductie.



De warmteverliezen bij een vraaggestuurd ventilatiesysteem zijn gedurende de winterperiode beduidend lager.

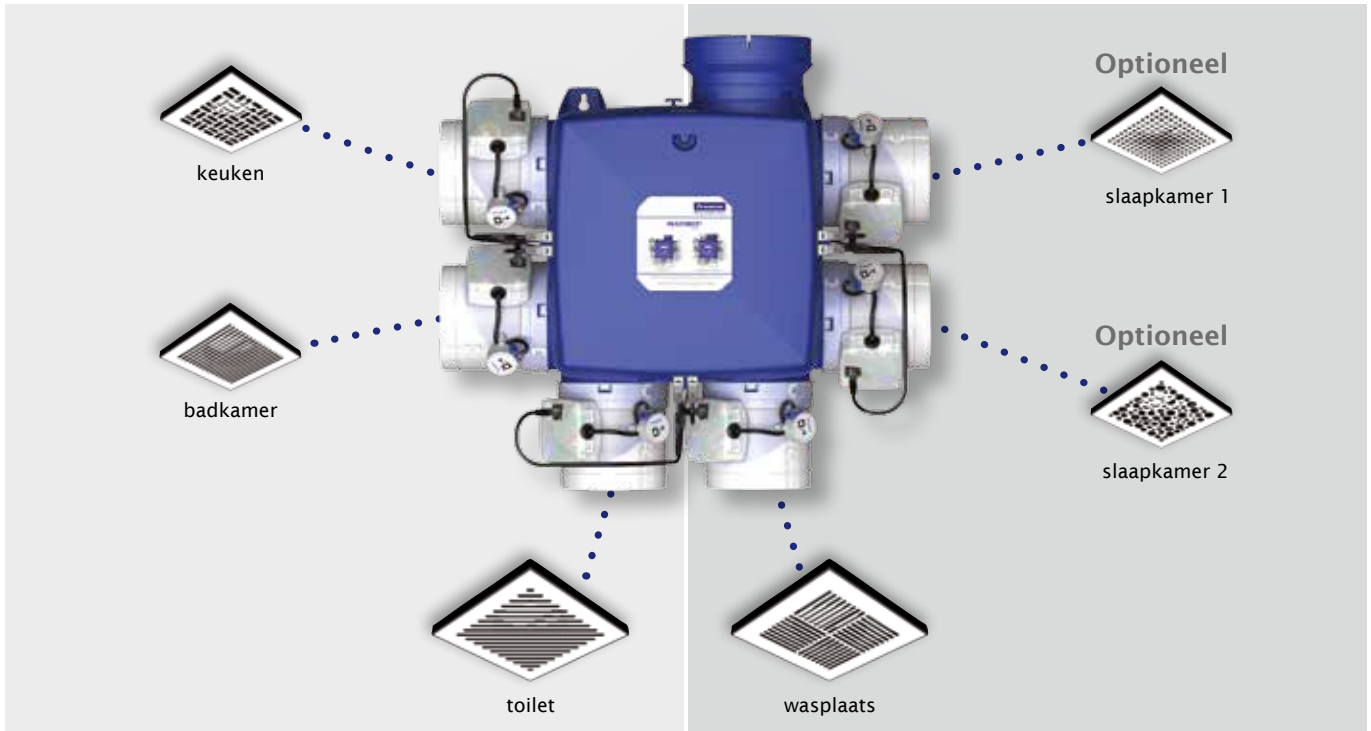
**Energie besparen en tegelijkertijd
een gezond binnenklimaat creëren**

Autonomie, stilte en design voor elke ruimte

Aansluitingen

De Healthbox II heeft tot 6 **afzonderlijke aansluitingen** om op een energiezuinige manier te ventileren.

NIEUW Nu ook verkrijgbaar met 8 aansluitingen (Healthbox SmartZone).



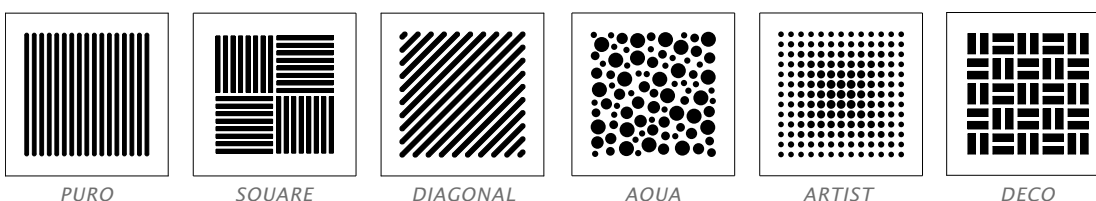
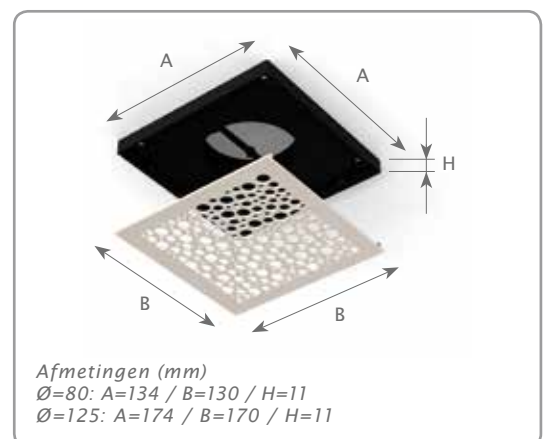
Een stil systeem

Om de afvoerpunten in het plafond te kunnen integreren werd de regeltechniek verplaatst van de afvoermond naar de elektronische regelmodules aan de ventilatorunit. Dit reduceert aan het risico op geluid aan het afvoerpunt.

Designroosters voor afvoer

Samen met de Healthbox, heeft Renson® stijlvolle en bijna onzichtbare afvoerroosters ontwikkeld.

Daarnaast zijn de afvoermonden uit kunststof vervangen door aluminium designroosters. Deze designroosters zijn ontwikkeld voor in- of opbouw in het plafond (of muur), voor zowel een pleister-, gipskarton- of MDF-ondergrond. Deze roosters zijn standaard in RAL 9010 (wit) maar kunnen perfect overschilderd worden. De bewoner heeft de keuze uit 6 verschillende designs, om een optimale combinatie met iedere woonstijl mogelijk te maken. Deze roosters zijn gemakkelijk schoon te maken zonder daarbij het risico te hebben dat de debietregeling verstoord wordt. De roosters zijn in 2 verschillende afmetingen beschikbaar.



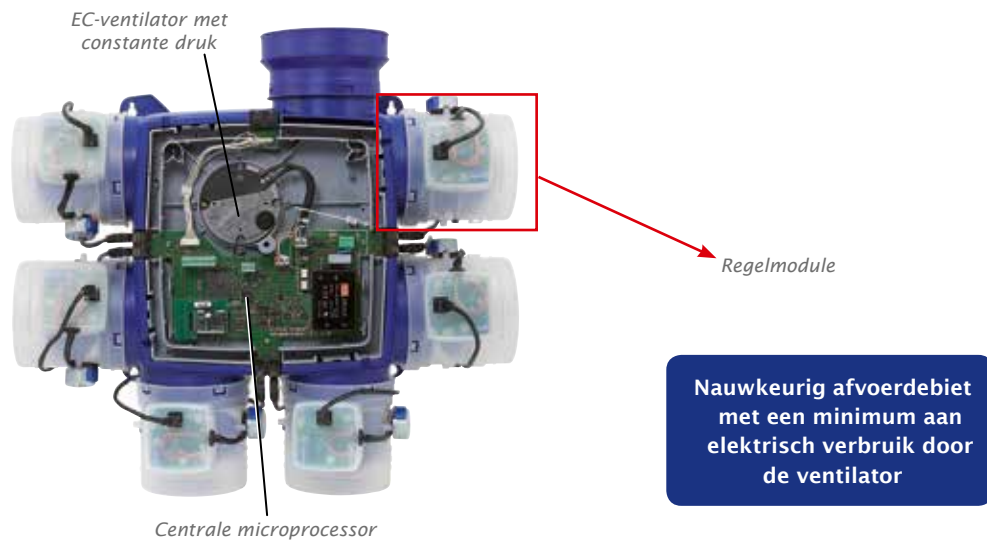
Inregeling

De Healthbox in detail

De Healthbox ventilatoreenheid met regelmodules zorgt voor een correcte, energiezuinige ventilatie in elke aangesloten ruimte.

Ventilatoreenheid

De Healthbox is een constant druk systeem met nauwkeurige en optimale regeling van de ventilatorsnelheid via de centrale microprocessor, om zo het energieverbruik tot een minimum te beperken.

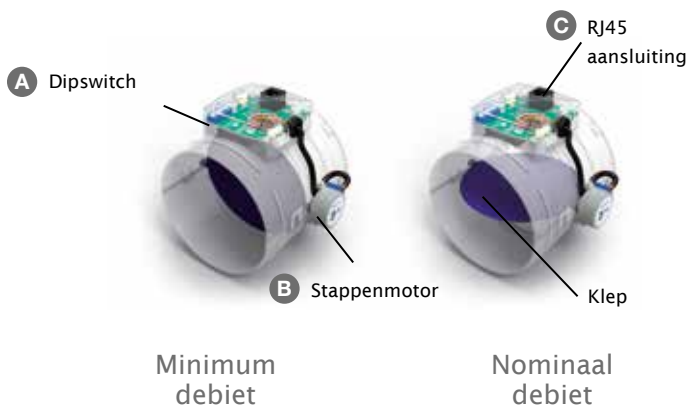


Dankzij de krachtige en toch energie-efficiënte EC-ventilator, kan de Healthbox toegepast worden in zowel kleinere als grote woningen.

Regelmodule: het betrouwbare meetinstrument

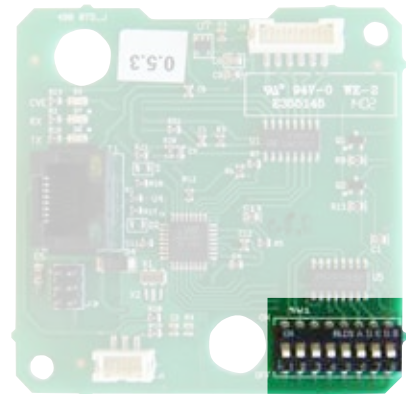
Elke te ventileren ruimte is individueel verbonden met een regelmodule.

De vocht- (H₂O), geur- (VOC) en/of CO₂-detectie die geïntegreerd is in elke regelmodule, meet en regelt de ventilatorunit zodanig dat in elke te ventileren ruimte een goede luchtkwaliteit gegarandeerd is. De afgevoerde lucht kan per ruimte beperkt worden (zo ook de warmteverliezen) met garantie van een goede luchtkwaliteit (IAQ).



- A Dipswitch:** wordt bij productie standaard ingesteld volgens de ventilatienorm.
- B Stappenmotor:** speciale motor die de klep kan fijnregelen.
- C RJ 45:** eenvoudige plug & play aansluiting. (ethernet patch kabel)

De regelmodules zijn uitgerust met dipswitches om de nodige instelling van de klep (en het debiet) te sturen. Op deze manier kunnen instellingen op een snelle en eenvoudige manier naar elke ruimte of zone gemakkelijk in enkele seconden worden bij geregeld.



Dipswitches

Elke regelmodule is uitgerust met een sticker waarop het symbool van de ruimte die aangesloten kan worden is weergegeven. (keuken, badkamer, wasruimte, toilet, ...).

= vochtigheid

= geur
(VOC: vluchtige organische stoffen)

= CO₂

<p>Toilet • Toilettes • Toiletten • Toilet</p>	<p>Toilet <i>dynamische regeling</i></p>	<p>detectie </p>
<p>Badkamer met toilet • Spasbadkamer • Toilettes • Badkamer mit Toiletten • Badroom mit Toilet</p>	<p>Badkamer met toilet <i>dynamische regeling</i></p>	<p>detectie </p>
<p>Keuken • Cuisine • Küche • Kitchen</p>	<p>Keuken (leefruimte) <i>proportionele regeling</i></p>	<p>detectie </p>
<p>Badkamer / Wasruimte • Spasbadkamer • Toilettes • Badkamer mit Toiletten • Wäscher • Badroom / Laundry room</p>	<p>Badkamer of wasplaats <i>dynamische regeling</i></p>	<p>detectie </p>
<p>Optioneel: SmartZone(s) kit</p>		
<p>Smartzone Slaapkamer • Chambre à coucher • bedroom • Schlafzimmer</p>	<p>Slaapkamer(s) <i>proportionele regeling</i></p>	<p>detectie </p>

Installatie

Een gemakkelijke en snelle installatie

De regelmodules (Ø125) zijn verbonden met de Healthbox via een 'clips' systeem.

Voor de aansluiting van ventilatiekanalen Ø80 wordt een geïntegreerd reductiestuk Ø125/80 voorzien.



- Compacte versie (18 cm)
- Gemakkelijk te installeren
- Verschillende bevestigingsmogelijkheden: aan een muur, aan een plafond of door middel van een koord
- Kan ingewerkt worden in technische ruimtes, verlaagde plafonds of voorzetwanden

Automatisch kalibratiesysteem

De instellingen voor het maximale debiet per ruimte is gebaseerd op een unieke en gepatenteerde procedure.

Het systeem kalibreert volledig automatisch, en dit onafhankelijk van de lengte en het type van de kanalen.

De **kalibratie** duurt gemiddeld 7 minuten (voor een configuratie met 3 regelmodules). Doordat je de debieten niet manueel moet bijregelen, verloopt de installatie tot 5 keer sneller dan een klassiek C-systeem en tot wel 30 keer sneller dan een D-systeem.

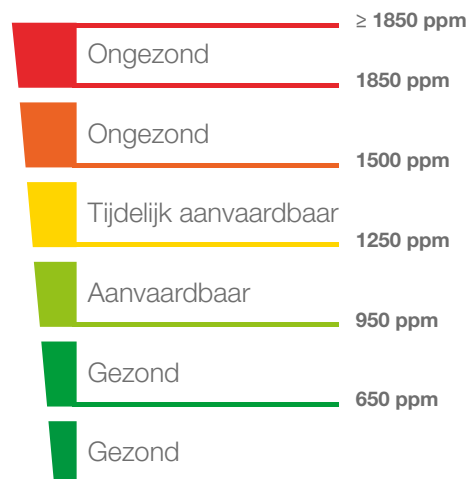
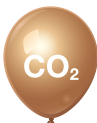
Dankzij de gepatenteerde automatische kalibratie, regelt de Healthbox de juiste luchtdebieten aan elk extractiepunt op elk moment.

NIEUW
Nog snellere inregeling

- Automatische kalibratie
- Grote tijdwinst bij installatie

CO₂-detectie is de beste parameter om de luchtkwaliteit te meten in ruimtes waar mensen vaak verblijven. Dit is vooral het geval in leefruimtes en slaapkamers waar veel CO₂ geproduceerd wordt.

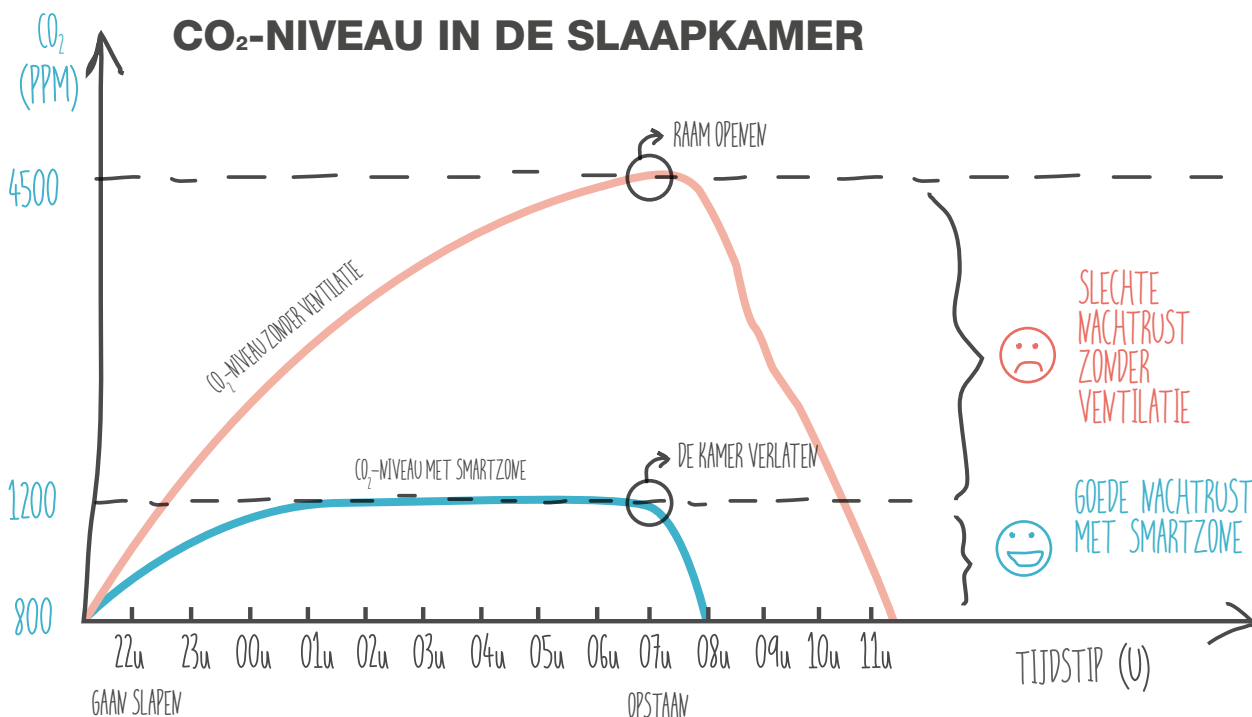
Een te hoge concentratie zal in vele gevallen de (onverwachte) oorzaak zijn van gezondheidsklachten.



Een gezonde nachtrust dankzij de SmartZone-technologie

Wist u dat het CO₂-gehalte zeer hoog kan oplopen in een niet-geventileerde ruimte? Enkel al door te ademen produceert een mens tot 450 liter CO₂. Een constante en vraaggestuurde ventilatie is dus geen overbodige luxe.

De SmartZone-regelmodule is uitgerust met een CO₂-detectie, die de luchtkwaliteit in elke slaapruijme van uw woning controleert en regelt. Dit resulteert in een goede nachtrust.



SmartZone

Door gebruik te maken van deze **SmartZones** wordt precies in die ruimte geventileerd waar u zich bevindt. Tijdens de dag wordt voornamelijk in de leefruimtes geventileerd aangezien we ons voornamelijk daar bevinden. Tijdens de nacht wordt voornamelijk in de slaapkamers geventileerd zodat de CO₂-concentratie niet oploopt. Hierdoor zal 's nachts ook in de slaapruidtes vervuilde lucht worden afgevoerd en verse lucht worden toegevoerd.

Het 'smart' zijn van een zone betekent dat het ventilatiesysteem weet wanneer er iemand aanwezig is in de ruimte(s).

Dankzij de **SmartZone technologie**
wordt precies in die ruimtes geventileerd, waar u zich bevindt.



Tijdens de dag
wordt voornamelijk in de
leefruimtes geventileerd.

Ventileer slim, dáár waar u leeft !



Tijdens de nacht
wordt voornamelijk in de
slaapkamers geventileerd.

Soorten configuraties

Het **E-peil** is een maat voor de energieprestatie van een woning en de vaste installaties ervan in standaardomstandigheden. Hoe lager het E-peil, hoe energiezuiniger de woning is. Het E-peil hangt af van verschillende zaken, bijvoorbeeld:

- de compactheid
- de thermische isolatie
- de luchtdichtheid
- de verwarmingsinstallatie en het systeem voor warmwatervoorziening
- de oriëntatie en bezonning
- de koelinstallatie
- ...

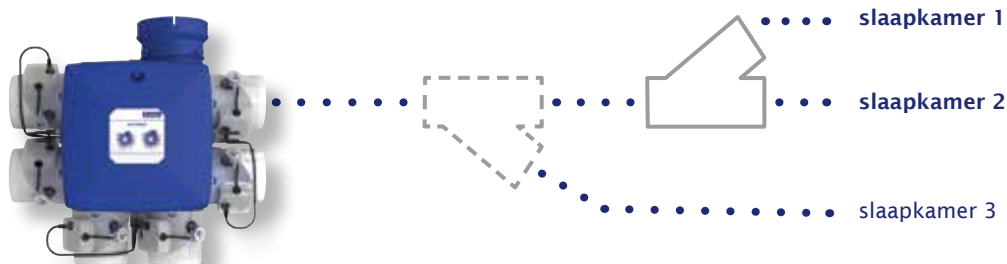
Bij de afvoer zijn er **4 configuraties** mogelijk. Het type configuratie zal uw daling in E-peil bepalen.

Configuratie d: Vochtige ruimtes

- Vraaggestuurde afvoerventilatie in alle vochtige ruimtes

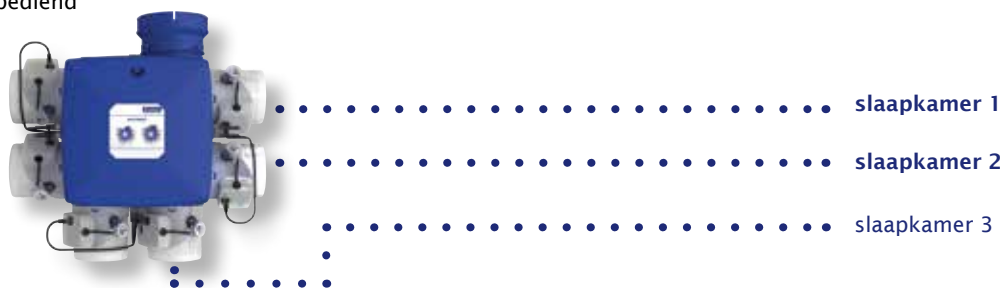
Configuratie c: SmartZones

- Vraaggestuurde afvoerventilatie in alle vochtige ruimtes
- Vraaggestuurde afvoerventilatie in alle slaapkamers waarbij sturen in 2 of meer kamers via een verzamelplenum door één gemeenschappelijke regelmodule wordt bediend



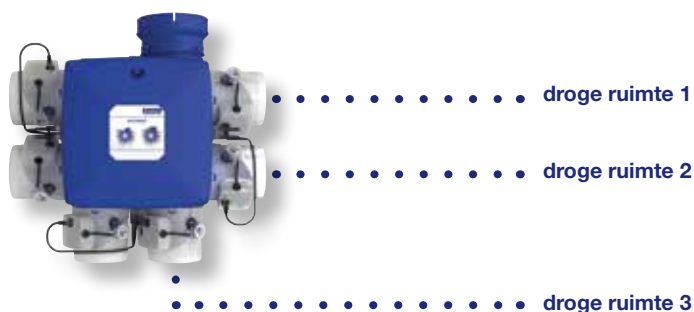
Configuratie b: SmartZone

- Vraaggestuurde afvoerventilatie in alle vochtige ruimtes
- Vraaggestuurde afvoerventilatie in alle slaapkamers waarbij alle slaapkamers door een individuele regelmodule worden bediend



Configuratie a: SmartZone+

- Vraaggestuurde afvoerventilatie in alle vochtige ruimtes
- Vraaggestuurde afvoerventilatie in alle droge ruimtes (slaapkamers, bureau, woonkamer*,...) waarbij alle droge ruimtes door een individuele regelmodule worden bediend

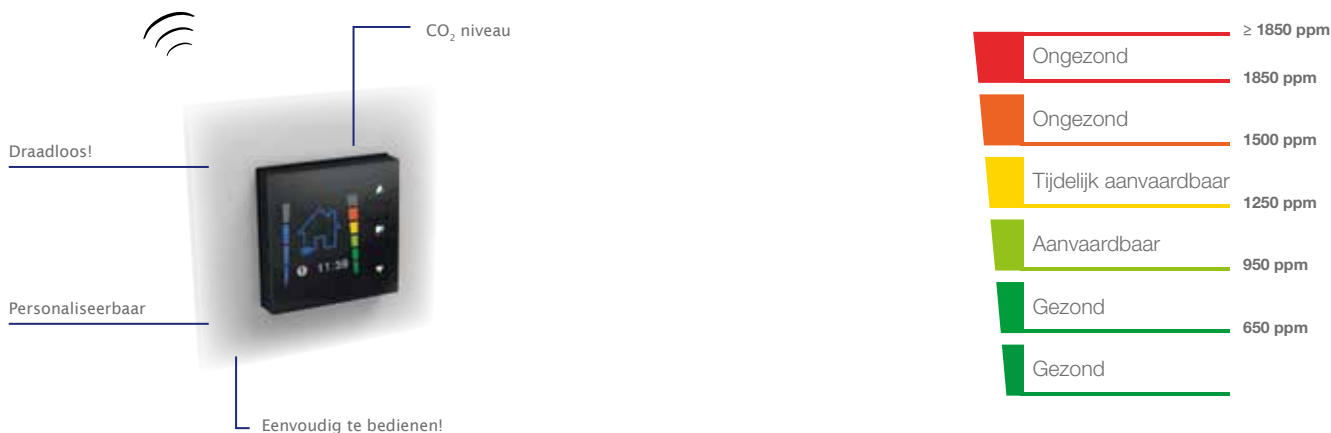


* via de open keuken, of rechtstreeks in de woonkamer

Bedieningen

TouchDisplay

Een unieke bediening met kleurenscherm geeft de bewoners, op elk moment van de dag, informatie over de luchtkwaliteit in de ruimte en toont hoe het ventilatiesysteem de kwaliteit van de binnenlucht verbetert.



Personaliseerbaar programma



* geen programmapunt

4 standenschakelaar (XVK4)

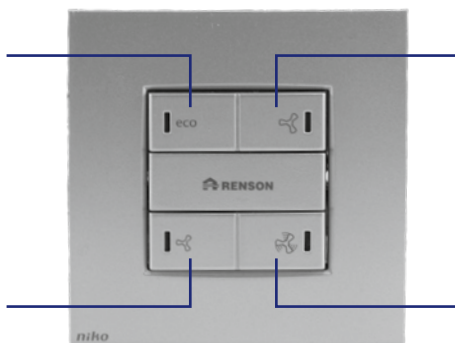
De vierstandenschakelaar is een bedrade schakelaar die feedback geeft over de status van de Healthbox via blauwe LED's. De knop laat ons toe te selecteren uit verschillende ventilatiemodes:

EcoMode

ventileren met een minimum aan energieverlies in het stookseizoen.

EmptyHouseMode

- laagste ventilatiestand, vb. bij het verlaten van de woning
- **Breeze mode**: wegventileren van hitte tijdens de koele zomernacht.



HDC-Mode

een programma dat u meer comfort biedt in periodes buiten het stookseizoen

BoostMode

een tijdelijk programma dat zorgt voor maximale ventilatie wanneer er meer personen aanwezig zijn dan normaal. (bv. bij bezoek)

Dampkap aansluiten op de Healthbox®

Renson® Odormatic® dampkap

Renson® heeft een gamma motorloze dampkappen ontworpen, die voor een gegarandeerd **maximaal rendement** zorgen wanneer die aangesloten worden op de Healthbox. De dampkappen beschikken over een hulpmotor die een uniek geïntegreerd luchtgordijn aandrijft. Dit luchtgordijn biedt het voordeel om, in vergelijking met een standaard dampkap, met een verlaagd afvoerdebiet de kookdampen af te kunnen voeren.

De luchtbarrière zorgt er voor dat de geurhinder ingesloten blijft in de zone rond de kookplaat. Tevens heeft de dampkap een veel stillere werking dan een gewone dampkap met motor. Een hoogwaardige **metalen vetfilter** reduceert vetaanslag tot een absoluut minimum. De activering van de Odormatic gebeurt op de dampkap zelf.

Als de dampkap niet geactiveerd is, wordt de basisventilatie in de keuken via uw dampkap verwezenlijkt.

VOORBEELD VAN EEN CONFIGURATIE:

Voor concrete inbouwsituaties, consulteer WWW.RENISON.EU



Qbus integration interface

Ventilatie als onderdeel van uw domoticsysteem

Door middel van de Renson®-Qbus Integratiemodule kan het Healthbox ventilatiesysteem rechtstreeks gekoppeld worden op het Qbus domotica systeem. Zo kan de Healthbox als een volwaardig onderdeel informatie uitwisselen in het Qbus systeem.

- Kiezen tussen de verschillende ventilatiemodes
- Parameters van de binnenluchtkwaliteit uitlezen (luchtkwaliteit, relatieve vochtigheid, afvoerdebiet)
- Bediening en/of visualisatie van de ventilatie van waar men zich bevindt via schakelaar, centrale Controller (ViZiR), smartphone (EQOweb), laptop (EQOmand)
- Beter beheer van verschillende technieken & energiebesparing door de koppeling met één centraal sturingssysteem.



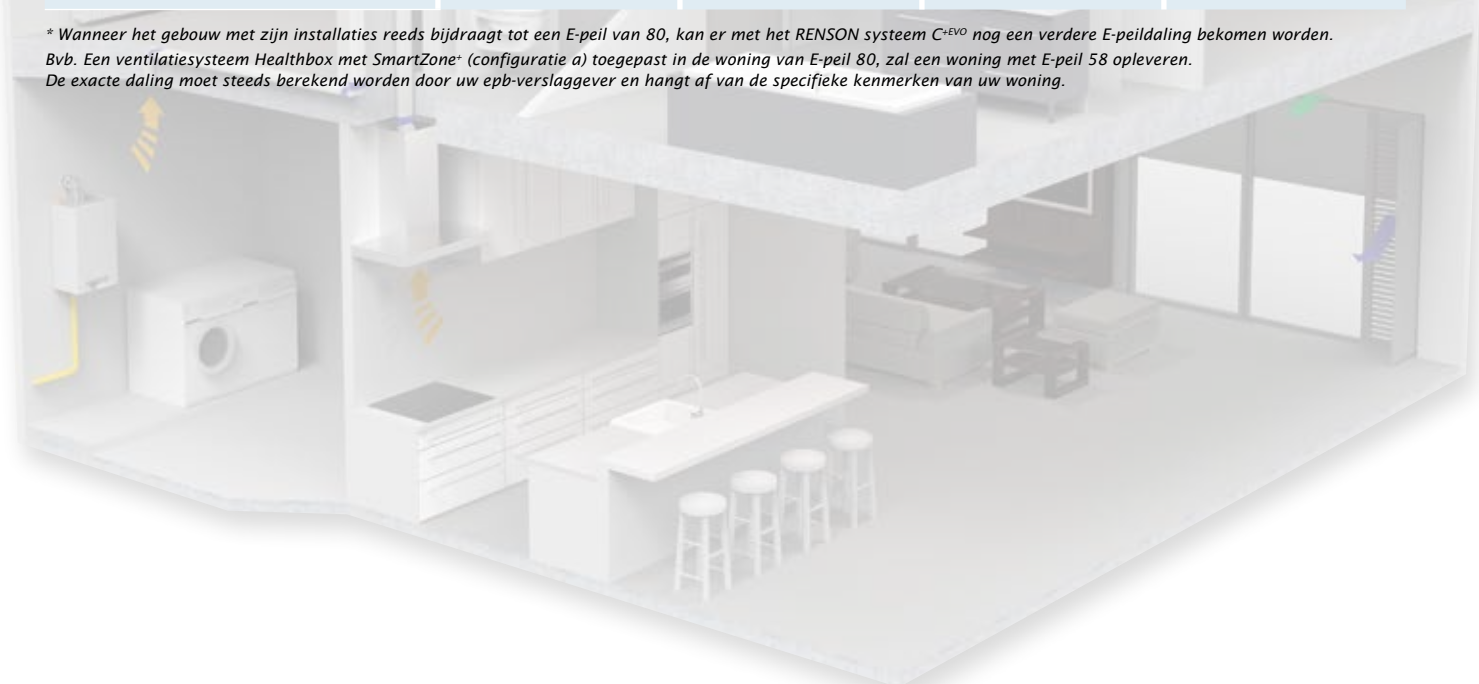
Qbus

Samenvatting

De volgende tabel geeft enkele verschillende beschikbare configuraties weer:

	Healthbox®	Healthbox® met SmartZone(s) kit	Healthbox® Touch	Healthbox® Touch met SmartZone(s) kit
Natuurlijke luchttoevoer dankzij Renson® raamverluchting met zelfregelende klep (P3-P4)				
Toepassingsgebied:				
- Residentiële woningen	✓	✓	✓	✓
- Appartementen	✓	✓	✓	✓
- Nieuwbouwwoningen	✓	✓	✓	✓
- Renovatie	✓	✓	✓	✓
EPB conform	✓	✓	✓	✓
Automatische kalibratie	✓	✓	✓	✓
Bediening / comfort				
Bediening				
- 4-standenschakelaar	✓	✓	-	-
- TouchDisplay	-	-	✓	✓
KitchenMode	-	-	✓	✓
Detectie				
Regelmodule: Vochtigheid en/of VOC of CO ₂ -detectie	✓	✓	✓	✓
CO ₂ -detectie in TouchDisplay	-	-	✓	✓
CO ₂ -detectie in slaapkamer(s)	-	✓	-	✓
Configuraties (zie p 11)	d	a b c	d	a b c
Energie				
E-peilverlaging*	Tot 11 punten	Tot 11 punten Tot 22 (config. a) Tot 20 (config. b) Tot 18 (config. c)	Tot 11 punten	Tot 22 (config. a) Tot 20 (config. b) Tot 18 (config. c)

* Wanneer het gebouw met zijn installaties reeds bijdraagt tot een E-peil van 80, kan er met het RENSON systeem C^{EVO} nog een verdere E-peildaling bekomen worden. Bvb. Een ventilatiesysteem Healthbox met SmartZone[®] (configuratie a) toegepast in de woning van E-peil 80, zal een woning met E-peil 58 opleveren. De exacte daling moet steeds berekend worden door uw epb-verslaggever en hangt af van de specifieke kenmerken van uw woning.





Healthbox is de prijsvriendelijkste oplossing

- De vraaggestuurde ventilatie vermindert het warmteverlies in uw woning en het energieverbruik van de ventilator daalt eveneens.
- Lage investerings- & onderhoudskost



Regelmodule

- Is standaard ingesteld door Renson®. Aanpassingen zijn eenvoudig mogelijk via de dipswitches
- Meet 24 uur per dag de luchtkwaliteit van de woning en controleert deze op vochtigheid en/of geur of CO₂-concentraties.
- Draadloze detectie in de regelmodule vermijdt het gebruik van sensoren in de ruimtes
- Individuele extractie per ruimte afhankelijk van de luchtkwaliteit in deze ruimte
- Elektronische sensor, voor een precieze en nauwkeurige detectie



Breeze-functie

De Breeze-functie verlaagt het risico op oververhitting van de woning



Een geluidsstil systeem

De Healthbox voldoet aan de strengste geluidsnorm. Deze eist een maximum van 30 dB(A) in de droge ruimtes slaapkamer en leefruimte.



SD-kaart

De integratie van een SD-kaart laat toe om het systeem te analyseren, alsook om software-updates te installeren.



Gemakkelijk en snelle installatie

- Automatische kalibratie in gemiddeld 7 minuten
 - Autonoom
 - Tijds winst bij installatie
- Regelkleppen zijn instelbaar zodat elk type van configuratie mogelijk is met een beperkt aantal standaard regelkleppen



Belgisch product

Alle onderdelen zijn in eigen beheer en zijn apart verkrijgbaar.



Richtbare afblaas

- Bij het ontwerp is erook rekening mee gehouden dat de afblaas van de motor op eenvoudige wijze in 4 richtingen gedraaid kan worden, waardoor bochten in de afvoerleiding naar buiten vermeden kunnen worden. *(niet voor het compact model)*
- Geen scherpe bochten meer in de afblaasleiding zorgen voor minder geluid, minder drukverlies, een lager elektriciteitsverbruik en een eenvoudige installatie.





Creating healthy spaces

RENSON®: uw partner in ventilatie en zonwering

RENSON®, met hoofdzetel in Waregem (België), is in Europa trendsetter op het vlak van natuurlijke ventilatie en buitenzonwering.

- **Creating healthy spaces**

Vanuit een ervaring die teruggaat tot 1909, ontwikkelen wij energiezuinige totaaloplossingen die een gezond en comfortabel binnenklimaat in gebouwen nastreven. Onze opmerkelijke hoofdzetel, gebouwd volgens het Healthy Building Concept, geeft perfect de missie van ons bedrijf weer.

- **No speed limit on innovation**

Een multidisciplinair team van meer dan 70 R&D-medewerkers optimaliseert continu onze bestaande producten en ontwikkelt innovatieve totaalconcepten.

- **Strong in communication**

Het contact met de klant is primordiaal. Een eigen buitendienst met meer dan 70 medewerkers wereldwijd en een sterk internationaal distributienetwerk adviseren u ter plaatse. Het RENSON® Experience Center in Waregem biedt u bovendien de mogelijkheid onze producten zelf te ervaren, en voorziet continue opleiding aan onze installateurs.

- **A reliable partner in business**

Dankzij onze milieuvriendelijke en moderne productiefaciliteiten (met o.a. automatische poederlak-installatie, anodisatie-eenheid, PVC-spuitspuitgietrij, matrijzenbouw) met een totale oppervlakte van 95.000 m² kunnen wij onze klanten steeds weer een optimale kwaliteit en dienstverlening garanderen.

Dealer



RENSON® behoudt zich het recht voor technische wijzigingen in de hierna besproken producten aan te brengen. RENSON® voldoet aan de EPB. De meest recente brochures kan u downloaden op www.renson.eu



RENSON® HQ
Maalbeekstraat 10 • IZ 2 Vijverdam • B-8790 Waregem
Tel. +32 (0)56 62 71 11 • Fax +32 (0)56 60 28 51
ventilation@renson.be • www.renson.eu



Creating healthy spaces