



Creating healthy spaces

Gezond ventileren! Natuurlijk met **RENSON**[®]

Healthbox[®] II met *SmartZone* en *TouchDisplay*

tot
-24
E-peilpunten
ENERGIEZUINIG!



DOMESTIC USE

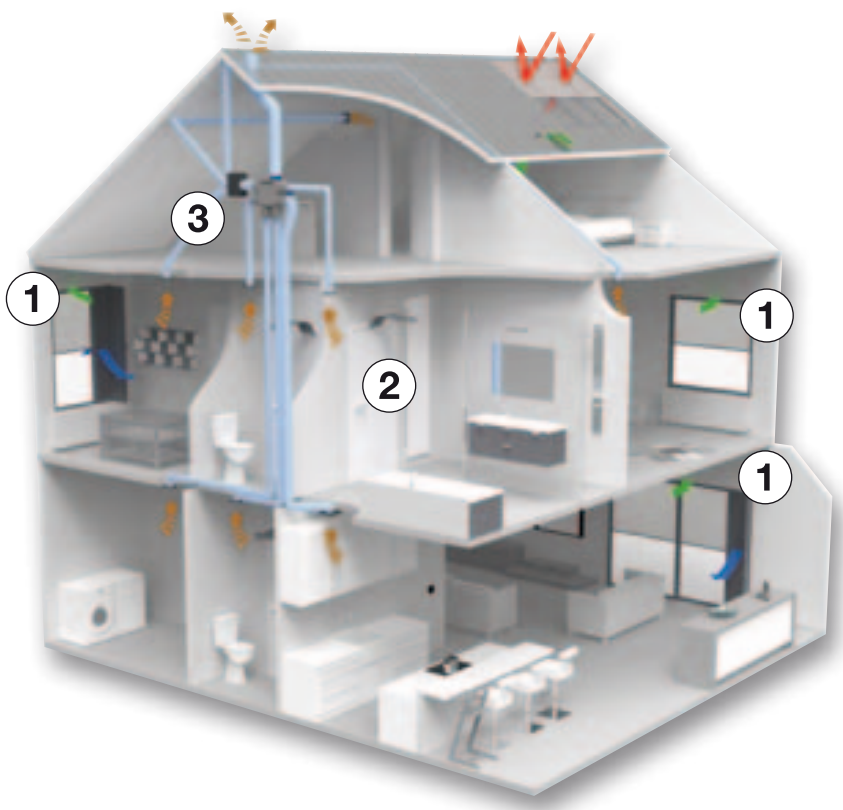
Energiebesparing door vraaggestuurde ventilatie

Door zijn eenvoud, onderhoudsvriendelijkheid en energiezuinigheid is SYSTEEM C⁺ van RENSON® al meerdere jaren een zeer succesvol ventilatiesysteem.

SYSTEEM C⁺ EVO II, met de nieuwe Healthbox® II, gaat nog een stap verder. Dankzij de innovatieve **SmartZone** technologie wordt de woning optimaal geventileerd, volgens de leefgewoontes van de bewoners. En met de nieuwe **TouchDisplay** bediening kunnen de bewoners hun eigen, gepersonaliseerde ventilatieprogramma instellen en krijgen ze op elk moment een correct beeld van de luchtkwaliteit in hun woning. Dit ventilatiesysteem garandeert een E-peilverlaging tot 24 punten voor een woning, zelfs tot 27 punten voor een appartement!

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

① Zelfregelende toevoer (P3-P4)

Een klep binnenin het toevoerrooster vlak de wisselende luchtdrukken op het raam af en zorgt voor een constant toevoerdebiet. De RENSON® raamverlichtingen garanderen door deze regeling een comfortabele en gezonde luchttoevoer en voorkomen tocht. 

② Doorvoer

Deurrooster (vrije keuze met min. doorlaat van 25m³/h bij 2 Pa). Bijvoorbeeld: Silendo® (akoestisch dempend deurrooster) of Invisido® (discreet deurrooster boven op de deur).

③ Vraaggestuurde afvoer

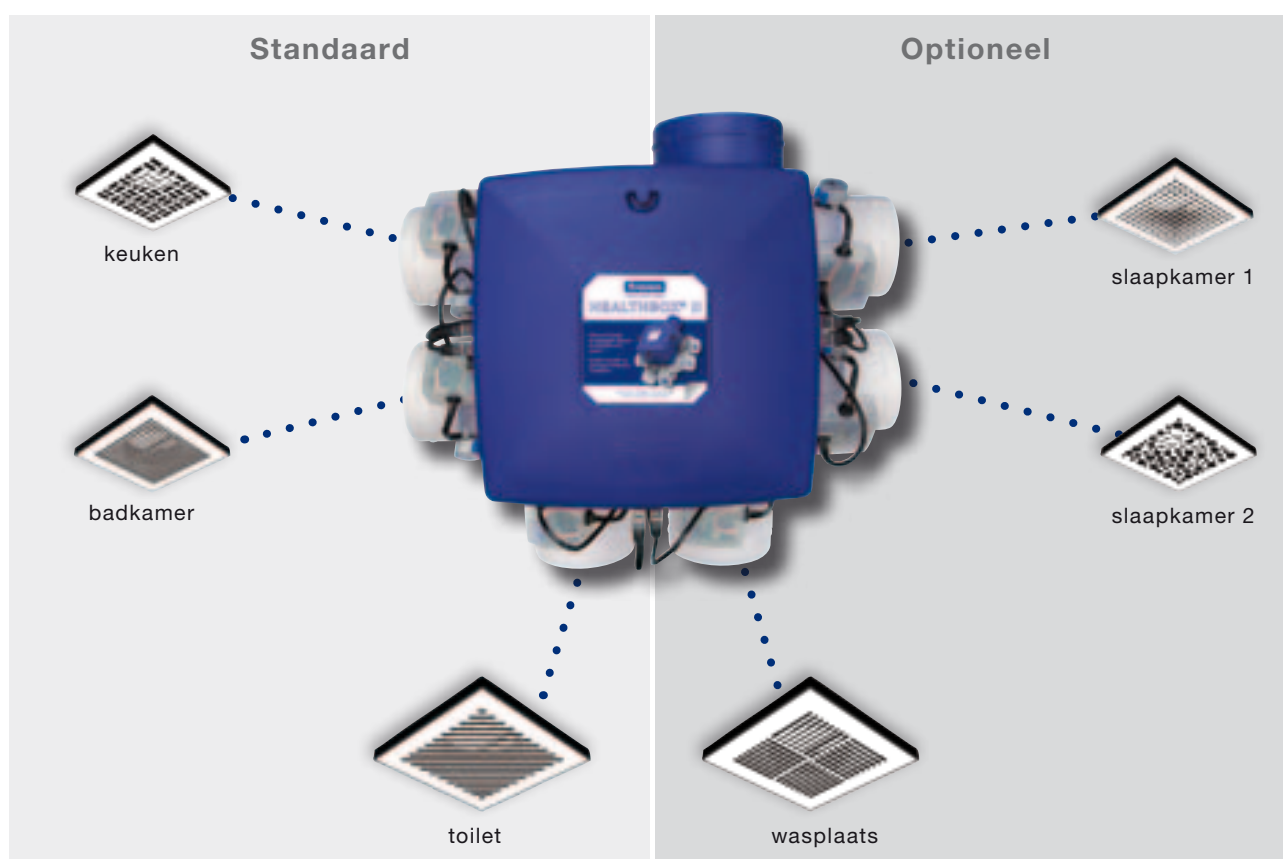
De energiebesparing wordt gerealiseerd doordat de RENSON® software de regelmodules op een slimme manier regelt. Het afvoerdebiet kan in alle vochtige en droge ruimtes beperkt worden wanneer er geen aanwezigheid is, de luchtvochtigheid of CO₂ is onder controle. Belangrijk hierbij is dat men met de Healthbox® II energie kan besparen en toch een gezond binnenklimaat kan bekomen.

- **Vochtsturing:** in de regelmodule zit een temperatuur- en vochtsensor. Deze elektronische sensor reageert snel op een wijziging van het relatieve vochniveau in uw woning, dit gebeurt op een dynamische manier.
- **CO₂ sturing:** in de regelmodule zit een CO₂ sensor. Deze sensor reageert snel op een wijziging van het CO₂ gehalte in de woning. Er wordt zowel een dynamische en absolute detectie uitgevoerd. Dankzij de dynamische werking kan aanwezigheid draadloos gedetecteerd worden.
- **Centrale ventilator:** de elektronisch gestuurde EC motor wordt nauwkeurig geregeld vanuit de centrale processor. Zo draait de motor steeds op een geoptimaliseerd regime. Het juiste afvoerdebiet wordt per ruimte geregeld met een minimaal stroomverbruik.

Healthbox® II

De Healthbox®II screent **24 uur per dag** vocht en/of CO₂ per aangesloten ruimte, ook wanneer de bewoners niet thuis zijn. De ingebouwde sensor in de regelmodule zal de sturingsklep meer of minder openen. Hierdoor wordt het extractie-debiet volautomatisch bijgestuurd voor een maximale energiebesparing **tot 19 E-peil punten***.

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



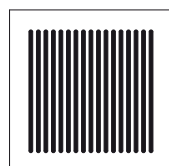
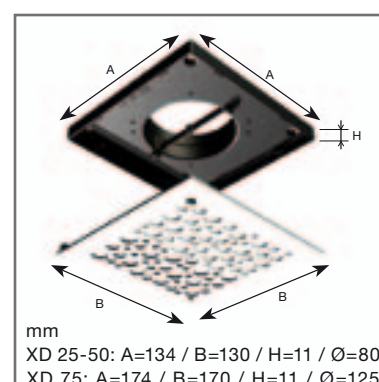
Designroosters voor afvoer

Om de afvoermonden in het plafond te kunnen integreren werd de regeltechniek verplaatst van de afvoermond naar de elektronische regelmodules aan de motorunit.

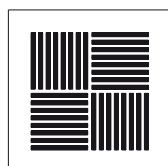
Daarenboven zijn de extractiemonden uit kunststof vervangen door **aluminium designroosters**. Deze designroosters (hoogte 11mm) zijn ontwikkeld voor in- of opbouw in het plafond (of muur), voor zowel een pleister-, gipskarton- of MDF-ondergrond. Deze roosters zijn standaard in RAL 9010 mat (wit) maar kunnen perfect overschilderd worden.

De bewoner heeft de keuze uit **6 verschillende designs**, om een optimale combinatie met iedere woonstijl mogelijk te maken.

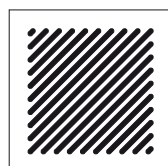
De roosters zijn standaard voorzien met aansluiting in diameter 80 mm, enkel voor de keuken is dit standaard diameter 125 mm.



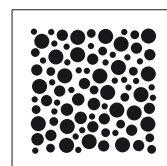
PURO



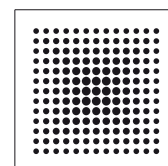
SQUARE



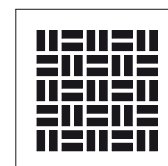
DIAGONAL



AQUA



ARTIST

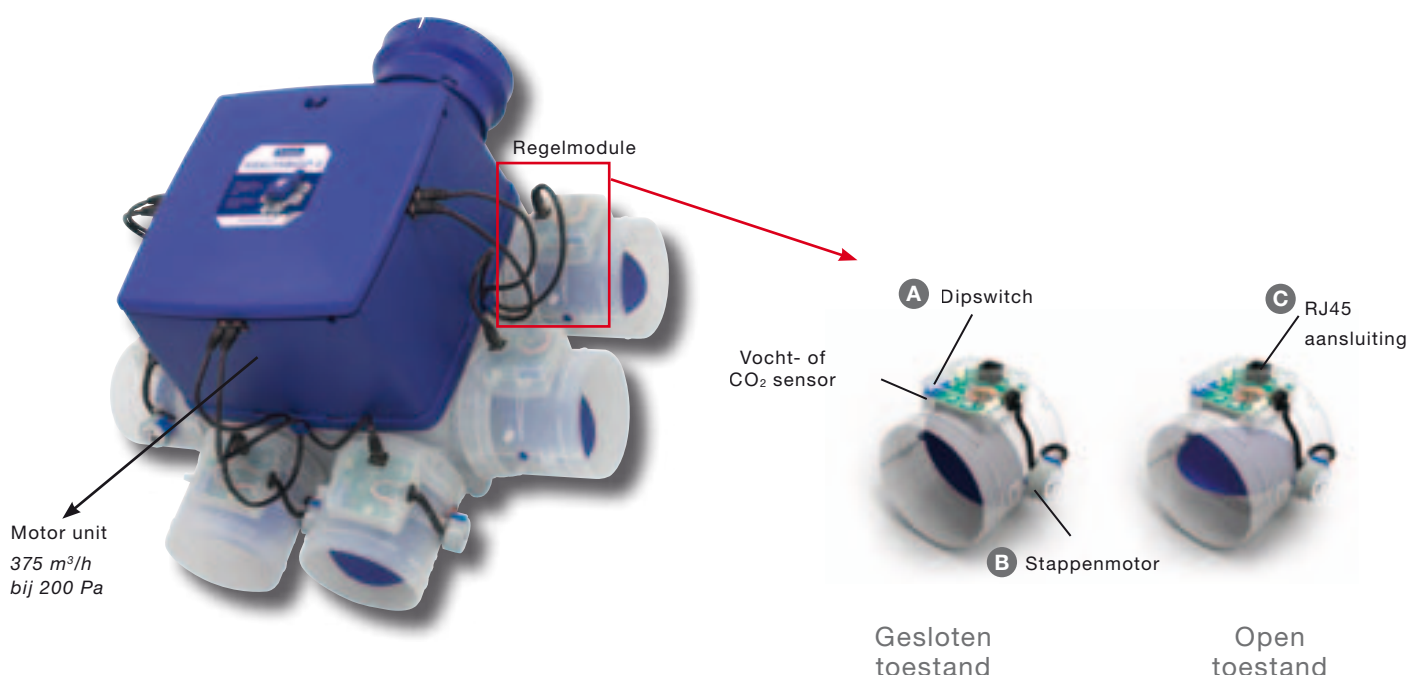


DECO

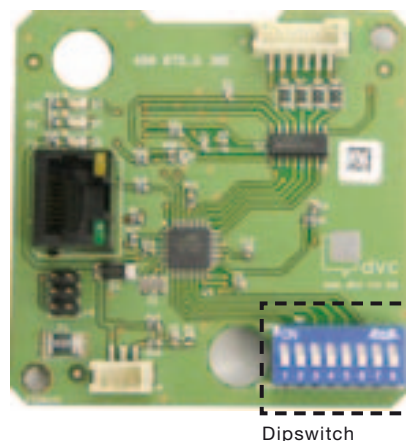
Uniek automatisch kalibratiesysteem

Het gehele systeem wordt **automatisch gekalibreerd** waarbij het juiste debiet per regelmodule wordt bereikt, ongeacht de lengte en type van het leidingnet. De regelmodules zijn programmeerbaar volgens het type ruimte en/of norm, wat wil zeggen dat bij installatie kan aangeduid worden om welke vochtige of droge ruimte het gaat. De regelmodules stellen zich dan in op het vereiste maximale debiet per ruimte en communiceren met de motor unit om het vereiste totaaldebiet van alle vochtige en droge ruimtes te bepalen, specifiek aan de woning.

- ! Dit vermijdt het risico op eventuele fouten bij de inregeling en vormt een belangrijke tijdsbesparing.
- De totale inregeltijd wordt beperkt tot gemiddeld 12 minuten.

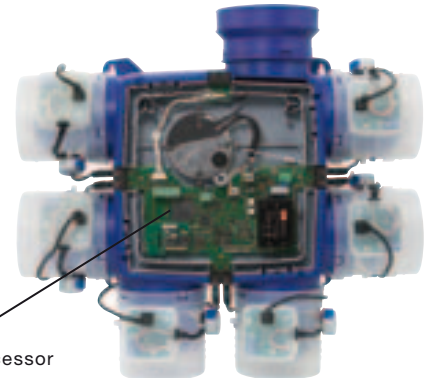


- A Dipswitch:** wordt bij productie standaard ingeregeld volgens de norm maar kan nog bijgesteld worden door de installateur bij specifieke situaties.
- B Stappenmotor:** speciale motor die de klep kan fijnregelen.
- C RJ 45:** eenvoudige plug & play aansluiting (ethernet patch kabel)



Energiebesparing door geoptimaliseerde, vraaggestuurde luchtafvoer

De Healthbox® II heeft een krachtige motor met regelmodules, die steeds in staat is om iedere aangesloten ruimte correct te ventileren. Een vocht- en/of CO₂ sensor in iedere regelmodule meet **24 uur per dag** de afvoerlucht uit en communiceert met de centrale processor. De regelmodule beperkt het afvoerdebiet per ruimte wanneer mogelijk en laat ook de motor op een lager toerental draaien. **De Healthbox® II realiseert hierdoor een warmtebesparing en een besparing op het elektriciteitsverbruik.**



Centrale processor

Standaardinstellingen regelmodules

	<p>Kit toilet - 25 m³/h Dynamische CO₂</p>	
	<p>Kit badkamer met toilet 60 m³/h Dynamische CO₂ Dynamische H₂O</p>	
	<p>Kit keuken - 75 m³/h CO₂ : 900ppm (gesloten keuken = 50 m³/h)</p>	
	<p>Kit badkamer/wasplaats 50 m³/h Dynamische H₂O</p>	

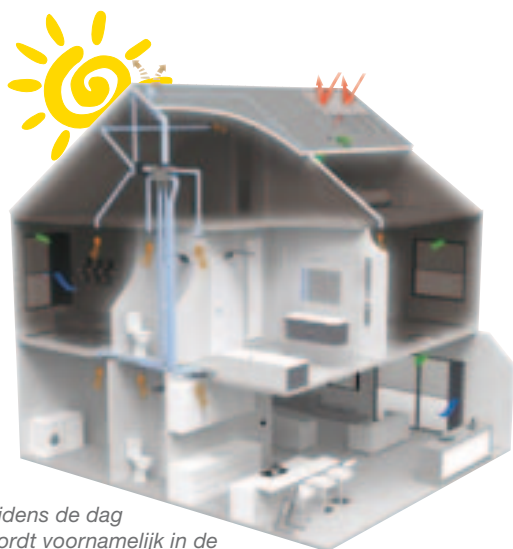
= vochtigheid

= vervuilde lucht

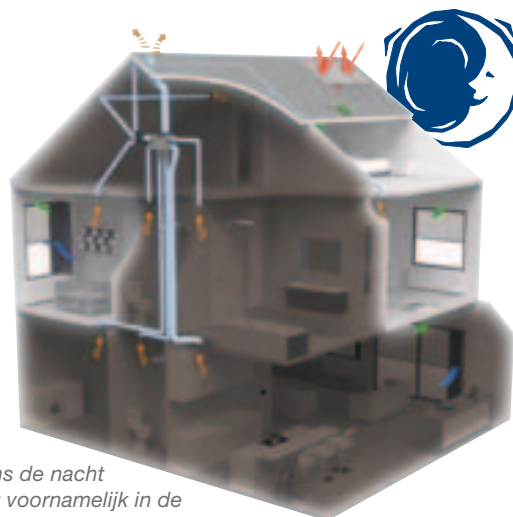
Wat is SmartZone?



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



Tijdens de dag wordt voornamelijk in de leefruimtes geventileerd.



Tijdens de nacht wordt voornamelijk in de slaapkamers geventileerd.

Ventileer slim, dáár waar u leeft !

Soorten configuraties

Configuratie 3: tot 19 punten E-peilwinst

- Vraaggestuurde afvoerventilatie in alle vochtige ruimtes



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

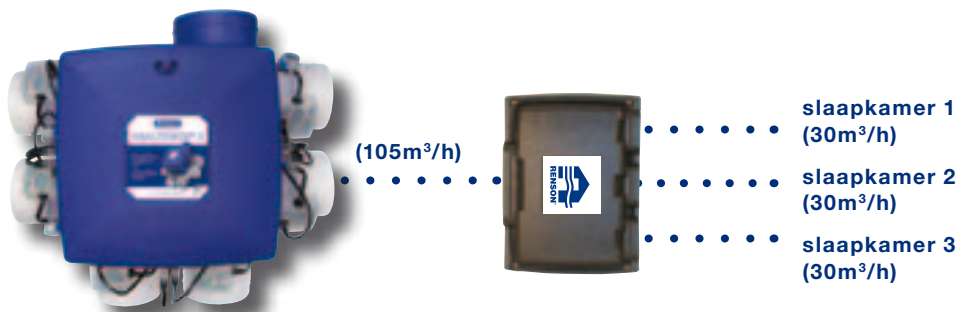
- de compactheid
- de thermische isolatie
- de luchtdichtheid
- de verwarmingsinstallatie en het systeem voor warmwatervoorziening
- de oriëntatie en bezonning
- de koelinstallatie
- enz.

Wanneer bovenstaande elementen reeds bijdragen tot een E-peil van 80 dan kan er met het RENSON® Systeem C^{®+} EVO II nog een verdere E-peildaling bekomen worden. Dit kan alleen met zelfregelende RENSON® toevoerroosters, doorvoer en de Healthbox® II als vraaggestuurde mechanische afvoer. Bij de afvoer zijn er 3 configuraties mogelijk. De exacte daling moet steeds berekend worden door uw epb verslaggever en hangt af van de specifieke kenmerken van uw woning.

SmartZone(s)

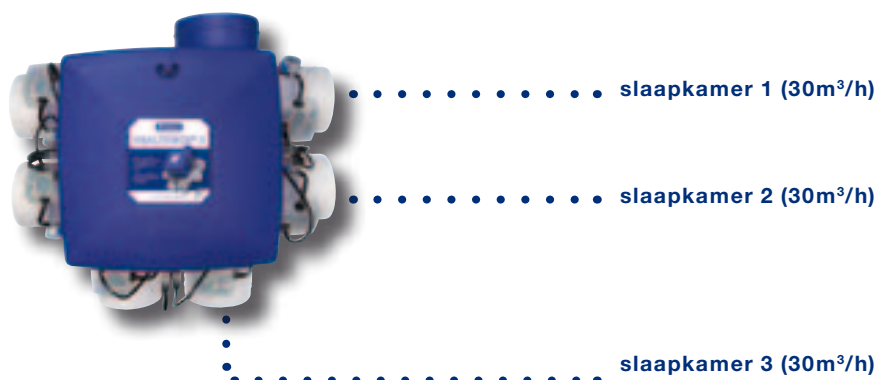
Configuratie 1: tot 23 punten E-peilwinst

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



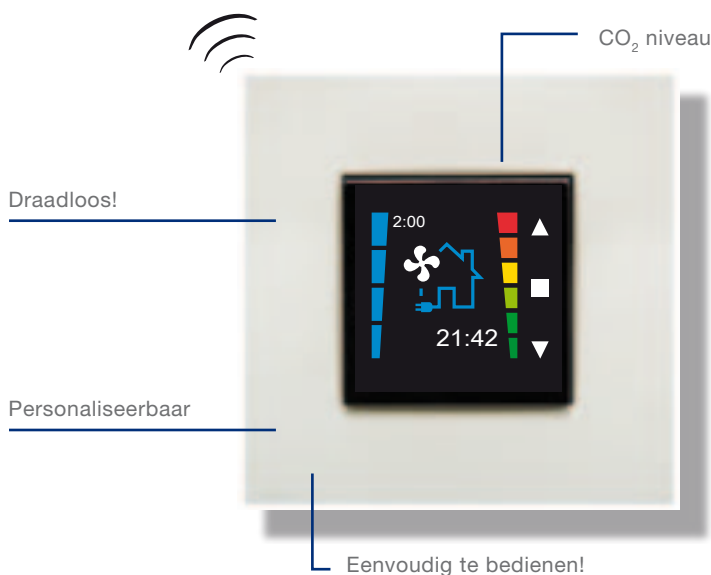
Configuratie 2: tot 24 punten E-peilwinst

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



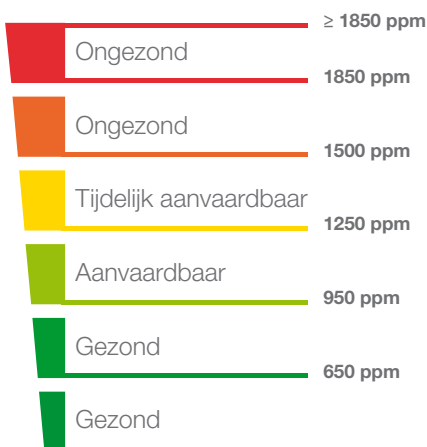
TouchDisplay

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



Meting binnenluchtkwaliteit

De aanwezigheid van mensen, computers, printers en andere apparaten leidt tot binnenluchtverontreiniging, dat zich o.a. uit in te hoge ppm (parts per million) koolstofdioxide-waarden. Het koolstofdioxideniveau geldt als erkende parameter voor de binnenluchtkwaliteit en is vaak de onverwachte oorzaak van veel gezondheidsklachten.



Personaliseerbaar programma

07:00	09:50	18:30	20:30	23:00	23:00
HDC-Mode een programma dat u meer comfort biedt in periodes buiten het stookseizoen.	EmptyhouseMode beschermt uw woning optimaal wanneer u niet thuis bent en ook niet verwarmt.	KitchenMode zorgt ervoor, dat het ventilatiesysteem zijn volledige capaciteit kan gebruiken om de vervuilde lucht in de keuken af te voeren.	EcoMode ventileren met een minimum aan energieverlies in het stookseizoen.	NightMode zorgt voor een optimale ventilatie tijdens de nacht.	BoostMode zorgt voor maximale ventilatie wanneer er meer personen aanwezig zijn dan normaal (bijv. bij bezoek).

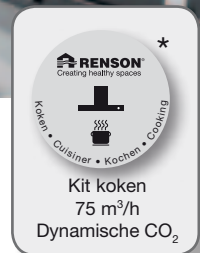
KitchenMode

Mogelijkheid tot aansluiten van een motorloze dampkap met labyrintwerking op uw ventilatiesysteem. Via de TouchDisplay en/of KitchenTimer kan de keukenmodule geactiveerd worden. Bij het schakelen in de kookstand kan het ventilatiesysteem zijn volledige capaciteit voor de afvoer in de keuken benutten, terwijl de luchtstroom in de andere ruimtes op een minimumstand behouden blijft. Wordt de kitchenmode niet gebruikt, dan wordt de basisventilatie gerealiseerd via uw dampkap (basisventilatie 12-75 m³/h - kookfunctie 250m³/h).



Regelmodule zonder CO₂ sensor draadloos verbonden met TouchDisplay en/of KitchenTimer

CO₂ sensor inbegrepen in **TouchDisplay** in combinatie met **KitchenTimer**



* Alleen in combinatie met de Touchbediening

KitchenTimer

Dankzij deze speciaal ontworpen keukenbediening kan een aparte regelmodule gemoduleerd worden, die de motorloze dampkap aanstuurt.

4 standenknop (XVK4) (standaard)

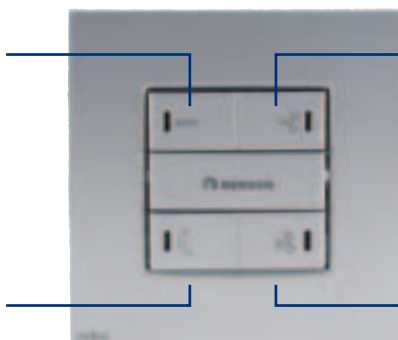
De vierstandenschakelaar is een knop met bedrading die feedback geeft over de status van de luchtgroep via blauwe LED's. De knop laat ons toe te selecteren uit 4 programma's:

EcoMode

ventileren met een minimum aan energieverlies in het stookseizoen.

NightMode

een programma dat uw woning optimaal beschermt wanneer u slaapt (minimale ventilatiebehoefte van de woning).



HDC-Mode

een programma dat ventileert volgens de eisen van de wetgeving NBN D50-001.

BoostMode

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

E-peil verlaging

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende beschikbare configuraties, met overeenstemmende E-peil verlagingen.

	Healthbox® II	Healthbox® II SmartZone	Healthbox® II Touch	Healthbox® II Touch SmartZone
Luchttoevoer (P3-P4) Natuurlijke luchttoevoer met zelfregelende klep	✓	✓	✓	✓
Regeling CO ₂ sensoren en/of dynamische vochtsensor	✓	✓	✓	✓
CO ₂ in TouchDisplay	-	-	✓	✓
CO ₂ in afvoermodule slaapkamer(s)	-	✓	-	✓
Zone verdeling leefzone / per slaapkamer	-	✓	-	✓
Comfort CO ₂ display	-	-	✓	✓
Dampkap mode	-	-	✓	✓
Bediening 4 standenschakelaar	✓	✓	-	-
TouchDisplay	-	-	✓	✓
KitchenTimer	-	-	✓	✓
Configuraties (zie pagina 7)	3	1 2	3	1 2
Energie E-peil verlaging	tot 19 punten	tot 24 punten	tot 19 punten	tot 24 punten

Voordelen



Automatische inregeling in gemiddeld 12 minuten

De ventilator wordt volledig automatisch gekalibreerd en regelt zichzelf zo in dat per ruimte de exacte afvoercapaciteit bereikt wordt. Dit vermijdt het risico op fouten bij de inregeling en garandeert zo een goed werkend systeem met een correct debiet in elke ruimte. Dit is **5x sneller** dan een standaard systeem C; en **30x sneller** dan een systeem D. Dit levert een aanzienlijke tijdswinst bij de installatie.



Regelmodule is standaard ingesteld door RENSON®

Via dipswitch zijn eenvoudige aanpassingen mogelijk volgens specifieke situaties



Draadloze communicatie

De communicatie tussen de Healthbox® II en de TouchDisplay kan volledig draadloos via het KNX-protocol, dé Europese standaard voor domotica-toepassingen.



Draadloze detectie van aanwezigheid via CO₂ sensor in de regelmodule

Dit gebeurt standaard in het toilet en in de badkamermodule met toilet. CO₂ sensoren worden eveneens in de slaapkamers en de keuken gebruikt.



Fluisterstil

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



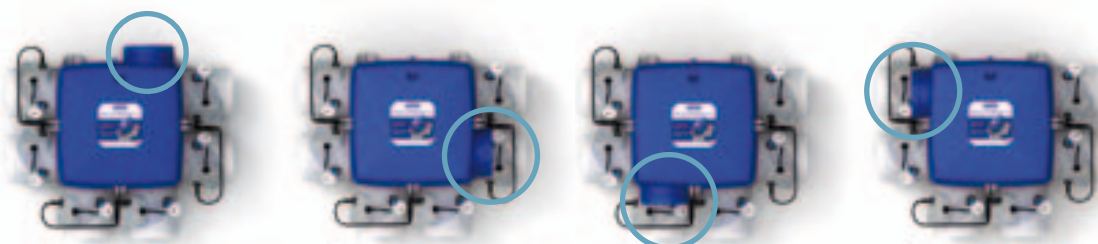
Drie montagemogelijkheden

- Wandbevestiging
- Plafondbevestiging (vb. achter vals plafond,...)
- Koordbevestiging in verloren driehoek op zolder (geen trillingsoverdracht)

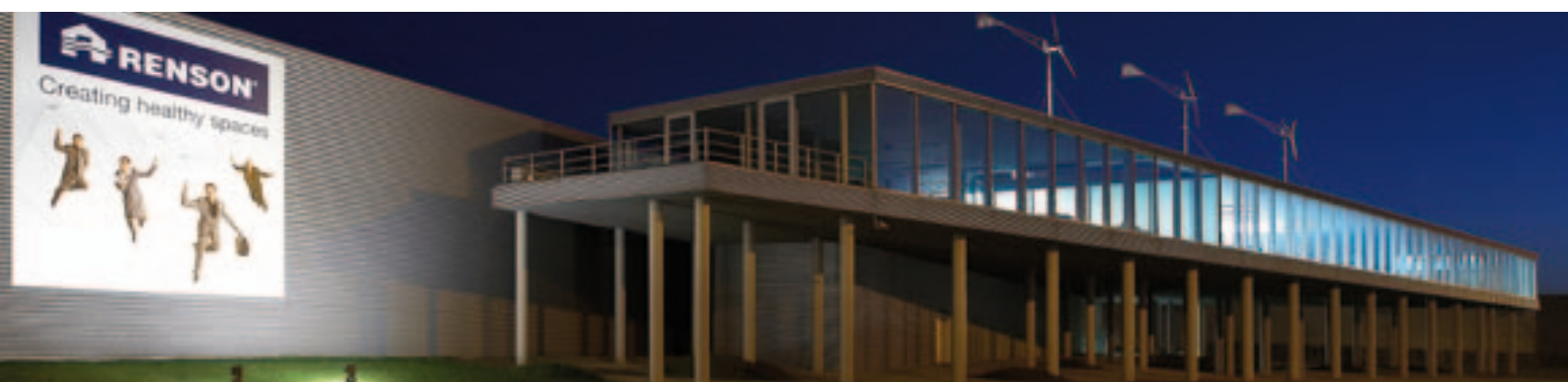


Richtbare afblaas

Bij het ontwerp is tevens rekening 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. Geen scherpe bochten meer in de afblaasleiding zorgen voor minder geluid, minder drukverlies, eenvoudige installatie en dus een **lager elektriciteitsverbruik**.



RENSON® : UW PARTNER IN NATUURLIJKE VENTILATIE EN ZONWERING



RENSON® kent een rijke traditie in innovaties en bouwt sinds 1909 aan een jarenlange ervaring. Nu profileert RENSON® zich als onbetwiste marktleider in natuurlijke ventilatie en zonwering. Sinds 2002 werken wij vanuit een opmerkelijk gebouw in Waregem langs de autosnelweg E17 Kortrijk-Gent. Het complex is een toepassing van ons Healthy Building Concept® en staat model voor onze technologische professionaliteit en kunnen. Het gebouw kreeg in 2003 een nominatie op de Belgian Building Award en werd bekroond met de “aluminium milieu award”, in 2009 werd het gebouw wederom bekroond met de “Green Good Design Award”.

RENSON®'s hoogste prioriteit is het creëren van een gezond binnenklimaat. En dit is meer dan louter een trend. Wij ontwikkelen en commercialiseren producten die bijdragen tot een laag energieverbruik. RENSON® combineert gezondheid, comfort en energiebesparing met architectuur. En zo vormt RENSON® een belangrijke schakel in de toepassing van het klimaatverdrag van Kyoto.

RENSON® HEEFT HET ALLEMAAL IN HUIS :

- Onze multidisciplinaire R&D afdeling werkt samen met toonaangevende Europese onderzoeksinstituten. Het resultaat is heel wat innoverende concepten en producten.
- Binnen een oppervlakte van 75.000 m² huizen onze automatische poederlak-installatie, anodisatie-eenheid, PVC- spuitgieterij, matrijzenbouw, montageafdeling en magazijn. Dankzij deze verticale integratie levert RENSON® kwalitatief hoogstaande producten af.
- Onze verkoop- en marketingafdeling heeft haar hoofdzetel in België. Daarnaast zijn er vestigingen in Frankrijk en Groot-Brittannië en zijn wij ook actief over de Europese grenzen heen. Meer dan 65 buitendienstmedewerkers ondersteunen en adviseren u ter plaatse. Zo bekomen we een sterkere support en nauwere opvolging.
- De diversiteit en competentie van het RENSON® projectteam zijn onze waarborg voor de juiste oplossing voor uw bouwproject. Het uitbouwen van een constructieve lange-termijnrelatie met alle bouwspecialisten staat bij ons voorop. We zoeken telkens naar kostefficiënte oplossingen op maat voor uw project in ventilatie en zonwering met onbeperkte creativiteit.



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

N.V. RENSON® Ventilation S.A • IZ 2 Vijverdam • Maalbeekstraat 10 • B-8790 Waregem
Tel. +32 (0)56 62 71 11 • Fax +32 (0)56 60 28 51 • info@renson.be • www.renson.be

