



Creating healthy spaces

Ventilación saludable! Naturalmente con **RENSON**[®]

Healthbox[®] II

con *SmartZone*
y *TouchDisplay*



DOMESTIC USE

Ahorro energético a través de ventilación según demanda

Por su sencillez, su facilidad de mantenimiento y su eficacia energética, el sistema C⁺ de RENSON® lleva siendo un sistema de ventilación de mucho éxito durante los últimos años.

El sistema C⁺ EVO II, con su nuevo HEALTHBOX® II, va un paso más allá. Gracias a la tecnología innovadora **SmartZone**, la vivienda está ventilada de forma óptima, según los hábitos de sus habitantes. Y con el nuevo **TouchDisplay**, los habitantes pueden elegir su propio programa de ventilación y reciben en cualquier momento información adecuada sobre la calidad del aire en su vivienda. Este sistema de ventilación significa una gran eficacia energética en sistemas de ventilación en viviendas unifamiliares y pisos.

Sigue leyendo cómo el nuevo Healthbox® II hace posible el **ahorro energético y un clima interior saludable!**

① Entrada de aire autorregulable (P3-P4)

Una lama dentro del aireador anivela los cambios en la presión del aire sobre la ventana y asegura un caudal de ventilación constante. Los aireadores RENSON® garantizan por esta regulación una entrada de aire confortable y saludable sin corrientes molestas.

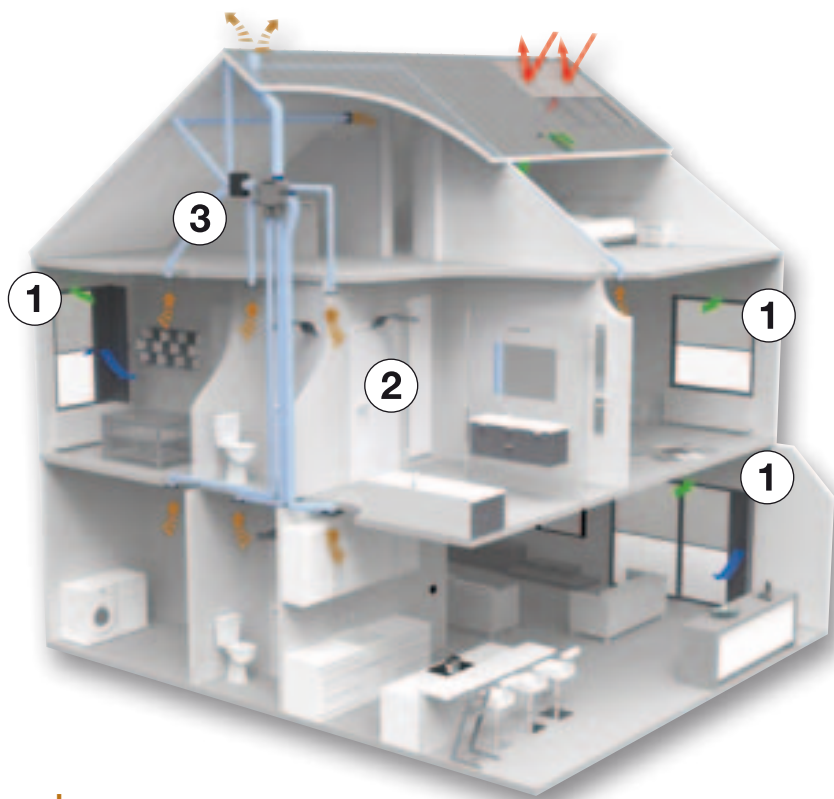
② Paso de aire

Rejillas para puertas para el paso de aire de estancia a estancia. Por ejemplo: Silendo® e Invisido®

③ Extracción según la demanda real

El ahorro energético se realiza porque el software RENSON® regula los módulos de regulación de forma inteligente. El caudal de extracción se puede limitar en todas las estancias húmedas y secas cuando no hay presencia, o cuando la humedad o el nivel de CO₂ estén bajo control. Importante es que con el Healthbox se ahorra energía ventilando adecuadamente!

- **Regulación según humedad:** En el módulo de regulación hay un sensor de temperatura y humedad. Este sensor electrónico reacciona rápidamente a un cambio del nivel de humedad relativa en la vivienda, esto de forma dinámica.
- **Regulación por CO₂:** En el módulo de regulación hay un sensor de CO₂. Este sensor reacciona rápidamente a un cambio del nivel de CO₂ en la vivienda. Se realiza una detección dinámica y absoluta. Gracias al funcionamiento dinámico, la presencia se puede detectar de forma inalámbrica.
- **Ventilador central:** El motor EC electrónico se regula con mucha precisión desde el procesador central. De esta manera el motor siempre funciona de forma adecuada. El caudal de extracción se regula individualmente por estancia con un consumo energético mínimo.



Healthbox® II

El Healthbox® II monitoriza las **24 horas del día** la humedad y/o el nivel de CO₂ por cada estancia conectada, también cuando los habitantes no están presentes. El sensor integrado en el módulo de regulación hará que la lama de regulación se abre más o menos. Esto automáticamente regula el caudal de extracción para obtener un ahorro energético óptimo.

El Healthbox® II tiene hasta **6 conexiones individuales** para ventilar de forma eficaz.

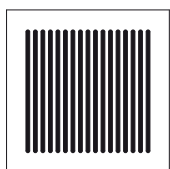
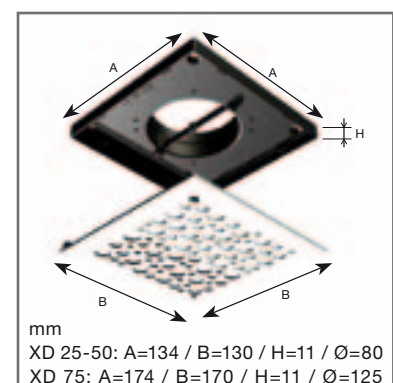


Rejillas de diseño para la extracción

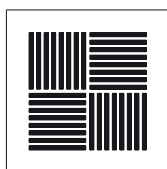
Para poder integrar las bocas de extracción en el techo, los módulos de regulación electrónica se desplazaron de la boca hacia el motor.

Además las bocas de extracción de PVC fueron reemplazados por **rejillas de diseño en aluminio**. Estas rejillas de aluminio (altura 11mm) se desarrollaron para superponer o encastrar en el muro o el techo, para diferentes tipos de superficies. Estas rejillas estándar se suministran en un RAL 9010 mate pero se pueden pintar sin problemas.

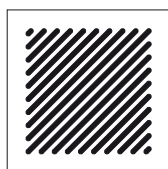
El habitante tiene la elección de **6 tipos de diseños**, para garantizar la combinación perfecta con cada tipo de vivienda. La versión estándar lleva una conexión para un tubo de 80mm, sólo para la cocina son de 125mm.



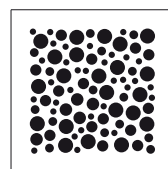
PURO



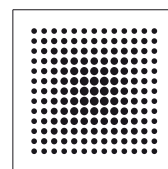
SQUARE



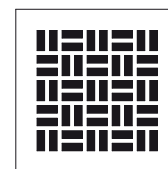
DIAGONAL



AQUA



ARTIST

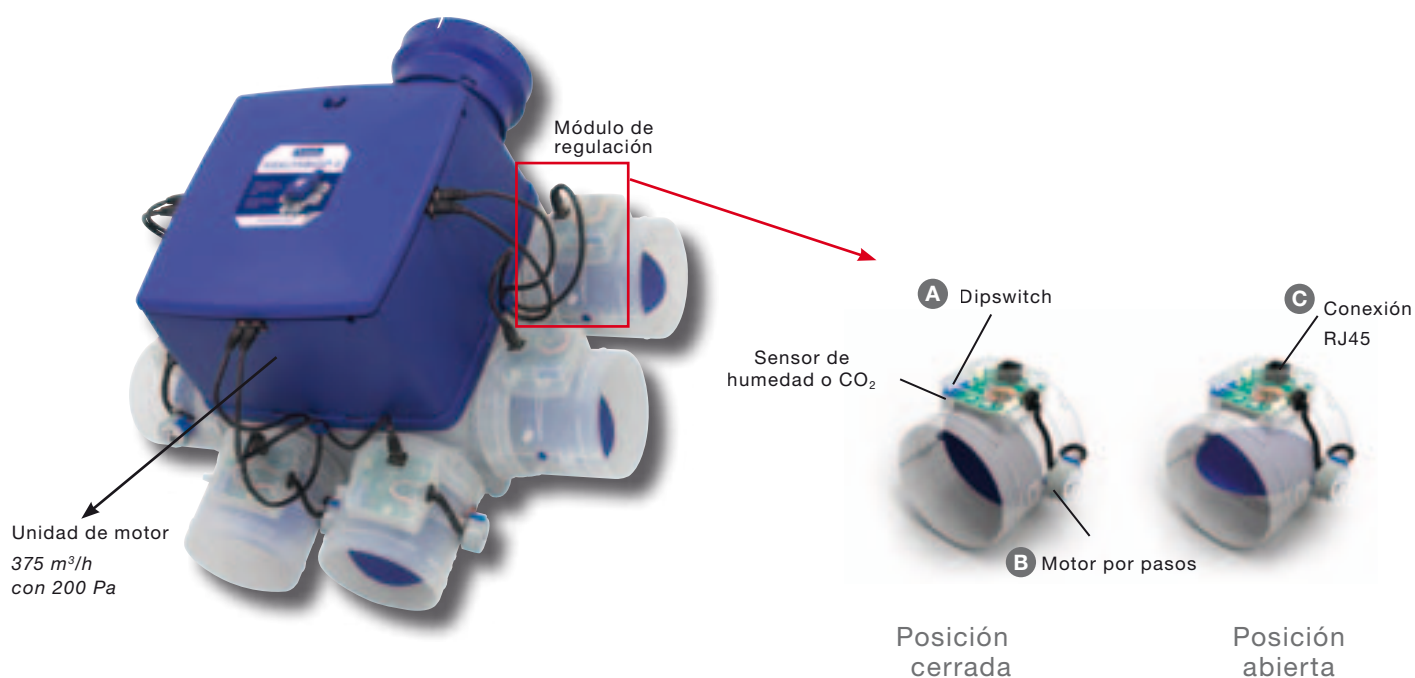


DECO

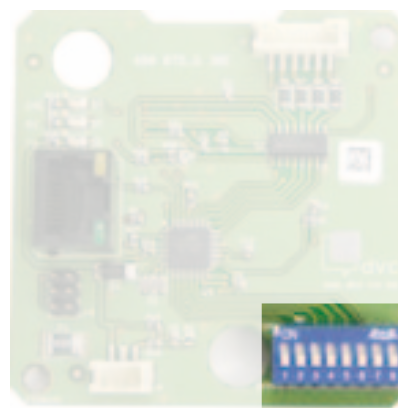
Único sistema de calibración automática

El sistema se calibra automáticamente con lo que se consigue obtener el caudal adecuado por cada módulo de regulación, independientemente de la longitud y el tipo de los conductos. Los módulos de regulación se pueden programar según el tipo de estancia o normativa, lo que significa que en el momento de la instalación se puede indicar de qué estancia húmeda o seca se trata. Los módulos de regulación se programan entonces para conseguir el caudal máximo requerido por estancia y comunican con el motor para determinar el caudal total de todas las estancias húmedas y secas, específicamente según la vivienda.

- ! Esto evita el riesgo de errores en la regulación y significa un importante ahorro de tiempo.
- El tiempo total de regulación se limita a unos 12 minutos.



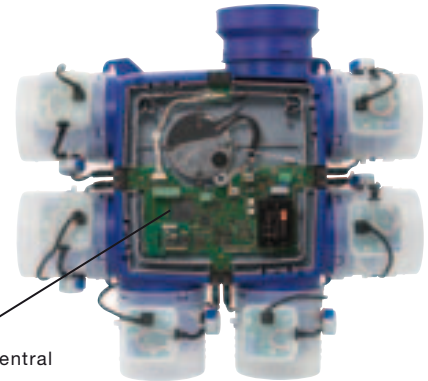
- A Dipswitch:** Se regula en producción de forma estándar según el tipo de estancia pero se puede adaptar por el instalador según la situación específica.
- B Motor por pasos:** Motor especial con lama que se puede regular al detalle
- C RJ 45:** conexión plug&play sencilla (cable Ethernet patch)



Dipswitch

Ahorro energético por la extracción optimizada según demanda

El Healthbox® II tiene un motor potente con módulos de regulación, que siempre es capaz de ventilar cada estancia conectada de forma correcta. Un sensor de humedad y/o CO₂ en cada módulo de regulación mide las **24 horas del día** el aire de extracción y comunica con el procesador central. El módulo de regulación limita el caudal de extracción por estancia cuando posible y hace que el motor funciona a menos revoluciones/minuto. **El Healthbox® II realiza por ello un ahorro de calor y un ahorro en el consumo energético.**



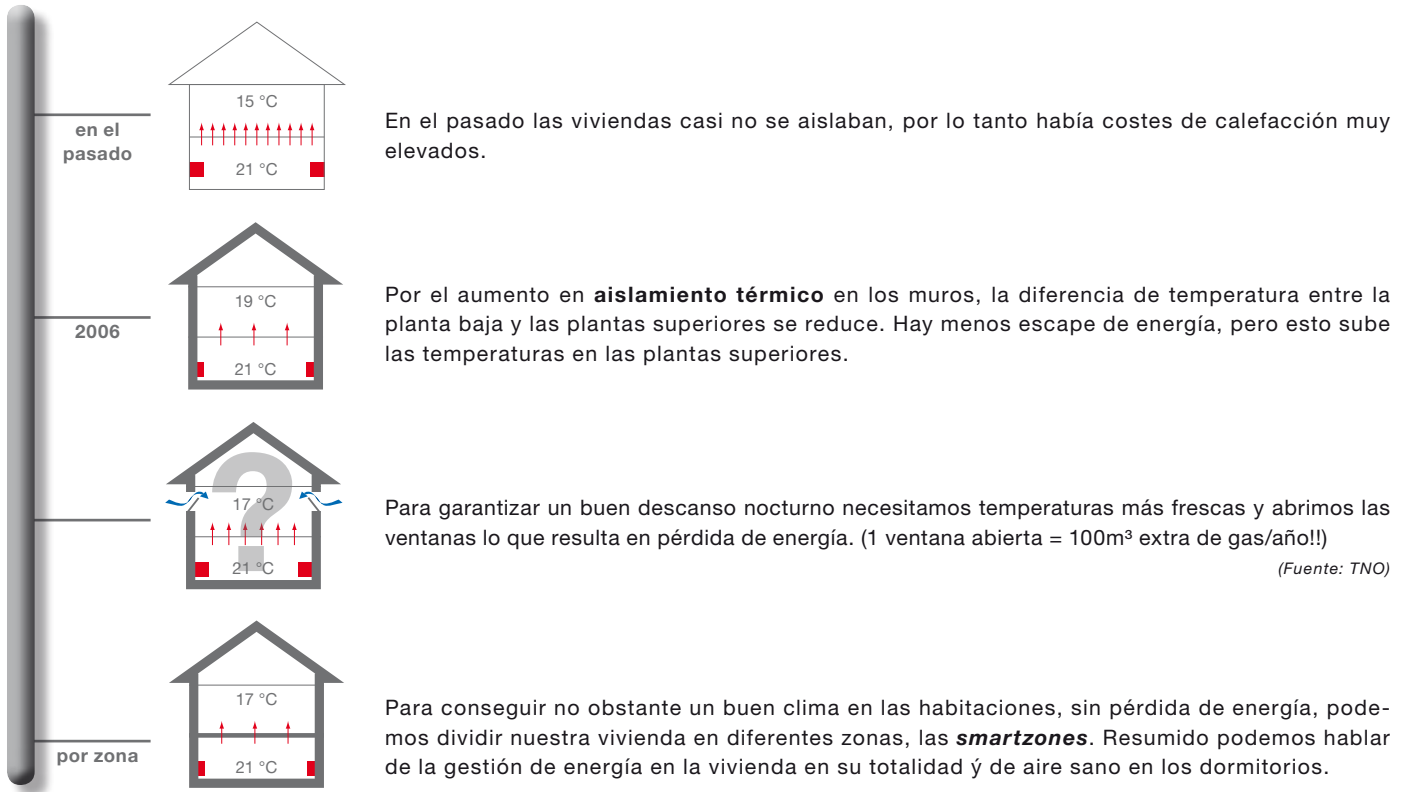
procesador central

Programación estándar y módulos de regulación

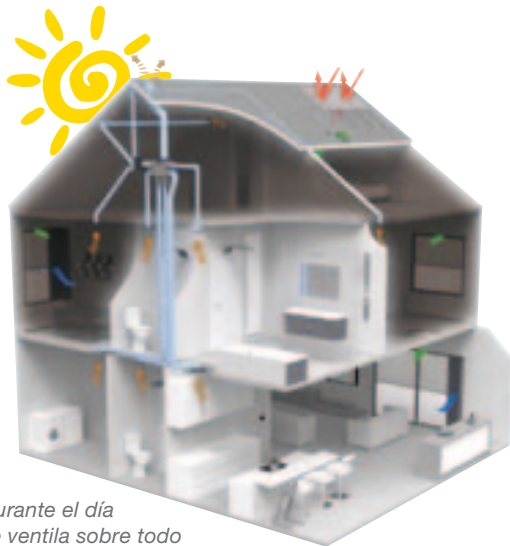
	<p>Kit aseo - 25 m³/h CO₂ dinámico</p>	
	<p>Kit baño con aseo - 60 m³/h CO₂ dinámico H₂O dinámico</p>	
	<p>Kit Cocina - 75 m³/h CO₂ : 900ppm (cocina cerrada = 50 m³/h)</p>	
	<p>Kit cuarto de baño/lavado 50 m³/h H₂O dinámico</p>	

= humedad
 = aire viciado

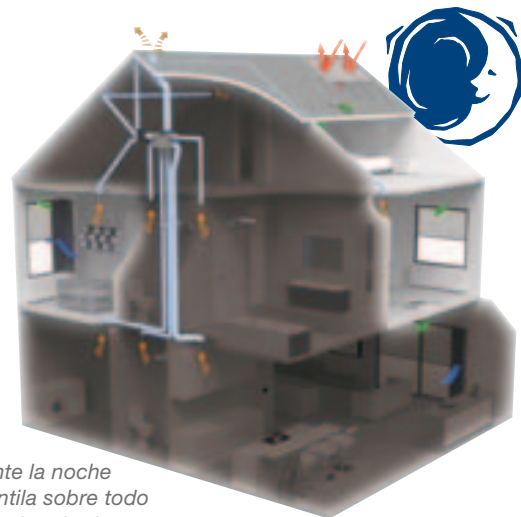
Qué es SmartZone?



Gracias a la **tecnología SmartZone** se ventila precisamente en aquellas estancias, dónde usted se encuentre.



Durante el día se ventila sobre todo en las estancias de estar.



Durante la noche se ventila sobre todo en los dormitorios.

Ventila de forma inteligente, allí donde vive!

Tipos de configuración

Configuración 3

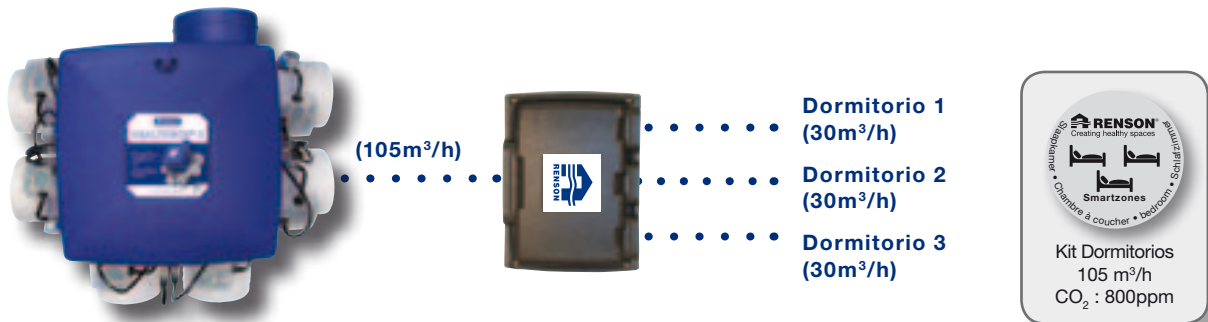
- extracción según demanda en todas las estancias húmedas



SmartZone(s)

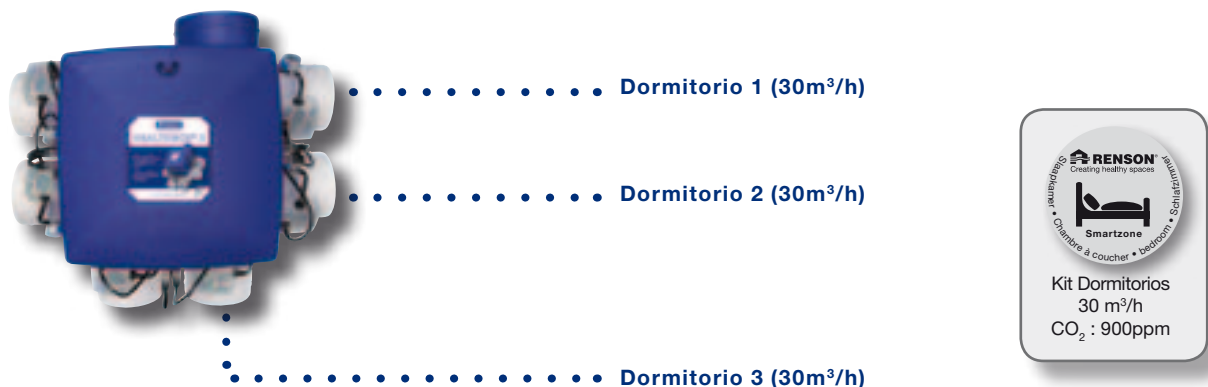
Configuración 1

- Extracción según demanda en todas las estancias húmedas
- Extracción nocturna en todos los dormitorios con dos o más dormitorios controlados a través de un split con un módulo de control.



Configuración 2

- Extracción según demanda en todas las estancias húmedas
- Extracción nocturna en todos los dormitorios con cada dormitorio controlado por un módulo de regulación individual.



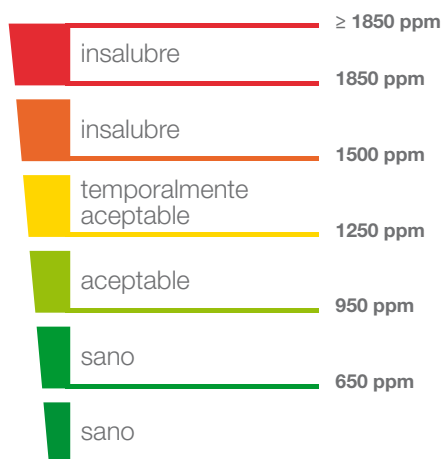
TouchDisplay

Un mando único con pantalla de color informa a los habitantes, en cada momento del día, sobre el clima interior en la vivienda y demuestra cómo el sistema de ventilación mejora la calidad del aire interior.



Medición calidad del aire interior

La presencia de personas, ordenadores, impresoras y otros aparatos produce contaminación del aire interior, que se expresa, entre otros, en altos niveles de ppm (partículas por millón) de CO₂. El nivel de dióxido de carbono es un parámetro oficial para medir la calidad del aire interior y muchas veces es la causa de muchos problemas de salud.



Programa personalizable

07:00	09:50	18:30	20:30	23:00	23:00
HDC-Mode Un programa que permite más confort fuera de la temporada de calefacción	EmptyhouseMode Protege la vivienda de forma óptima cuando no hay nadie en casa y no está puesta la calefacción	KitchenMode Hace que el sistema de ventilación dirija su plena capacidad para extraer el aire viciado de la cocina	EcoMode Ventilar con la mínima pérdida de calor en invierno	NightMode Asegura una buena ventilación durante la noche	BoostMode Ventila a capacidad máxima cuando hay más personas de lo normal presentes en la vivienda (visitas,...)

KitchenMode

Ofrecemos la posibilidad de conectar una campana sin motor con funcionamiento “labirinto” al sistema de ventilación. A través del TouchDisplay o el KitchenTimer se puede activar el KitchenMode. Al activar el KitchenMode el sistema de ventilación destina la totalidad de su potencia a la extracción en la cocina, mientras que el flujo de aire en las demás estancias se mantiene a un nivel básico. Cuando no se usa el KitchenMode, entonces se realiza la ventilación básica a través de la campana. (ventilación básica 12-75m³/h – modo cocina: 250 m³/h)



Modulo de regulación sin sensor CO₂, inalámbricamente conectado con la TouchDisplay y/o el temporizador para cocinas.



Sensor CO₂ incluido en el **TouchDisplay** en combinación con el **KitchenTimer**



* Sólo en combinación con el TouchDisplay

KitchenTimer

Gracias a este mando especialmente desarrollado para la cocina se puede accionar un módulo de regulación individual, que extrae aire de la campana.

Interruptor 4 posiciones (XVK4) (estándar)

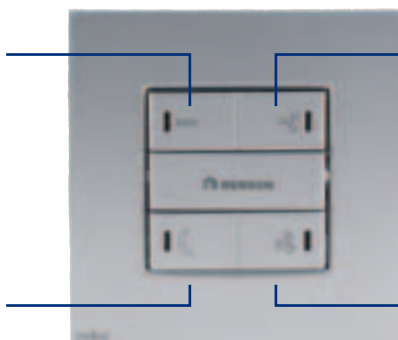
El interruptor de 4 posiciones es un botón cableado que comunica sobre el estado del sistema de ventilación a través de los Led azules. El interruptor permite seleccionar 4 programas:

EcoMode

Ventilar con un mínimo de pérdida de energía en invierno

NightMode

Un programa que protege la vivienda de forma óptima cuando está durmiendo (necesidad mínima de ventilación)



HDC-Mode

Un programa que ventila según norma NBN D50-001

BoostMode

Un programa temporal que realiza una ventilación máxima cuando hay más personas presentes que lo normal (visitas,...)

Eficacia energética

La tabla aquí abajo indica las diferentes configuraciones posibles del Healthbox® II

	Healthbox® II	Healthbox® II SmartZone	Healthbox® II Touch	Healthbox® II Touch SmartZone
Entrada de aire (P3-P4) Entrada de aire natural con lama autorregulable	✓	✓	✓	✓
Regulación Sensores CO ₂ y/o sensor de humedad dinámico	✓	✓	✓	✓
CO ₂ en TouchDisplay	-	-	✓	✓
CO ₂ en módulo de extracción dormitorio(s)	-	✓	-	✓
División en zonas vivir/dormir	-	✓	-	✓
Confort Display CO ₂ KitchenMode	- -	- -	✓ ✓	✓ ✓
Accionamiento Interruptor 4 posiciones	✓	✓	-	-
TouchDisplay	-	-	✓	✓
KitchenTimer	-	-	✓	✓
Configuraciones (ver p.7)	3	1 2	3	1 2

Ventajas



Calibración automática en unos 12 minutos

El ventilador se calibra de forma completamente automática y se regula él mismo para que en cada estancia se consiga la capacidad exacta de extracción. Esto evita el riesgo de errores que existen con la calibración manual y garantiza un sistema que funciona correctamente con un caudal adecuado en cada estancia. Este sistema es 5 veces más rápido que un sistema C estándar y 30 veces más rápido que un sistema D. Significa un ahorro de tiempo muy significativo en la instalación.



El módulo de regulación viene programado de forma estándar desde RENSON®

A través de los dipswitch es muy sencillo adaptar la programación a situaciones específicas.



Comunicación inalámbrica

La comunicación entre el Healthbox®II y el TouchDisplay se produce de forma inalámbrica a través del protocolo KNX, el estándar europeo para aplicaciones de domótica.



Detección inalámbrica de la presencia de CO₂ a través del sensor en el módulo de regulación

Esta detección se realiza en el aseo y en los baños con aseo como estándar. Los sensores CO₂ también se pueden utilizar en dormitorios y en cocinas.



Muy silencioso

El Healthbox® II cumple con la norma de ruido más estricta. Esta exige un máximo de 30 dB(A) en estancias secas (dormitorio, comedor y salón).



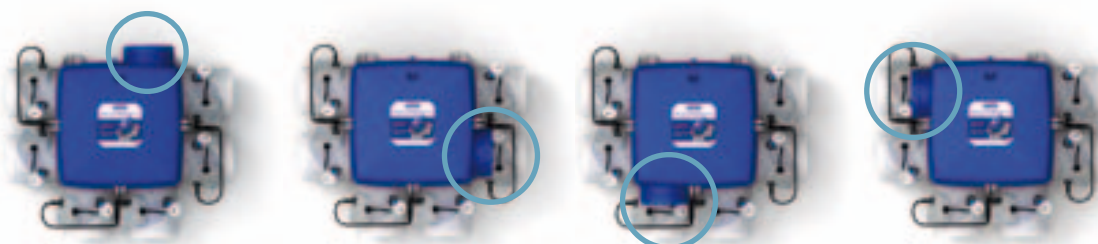
3 posibilidades de montaje

- Fijación al muro
- Fijación al techo (por ejemplo detrás del falso techo)
- Fijación con cordones (bajo cubierta inclinada, para evitar transmisión de temblor)

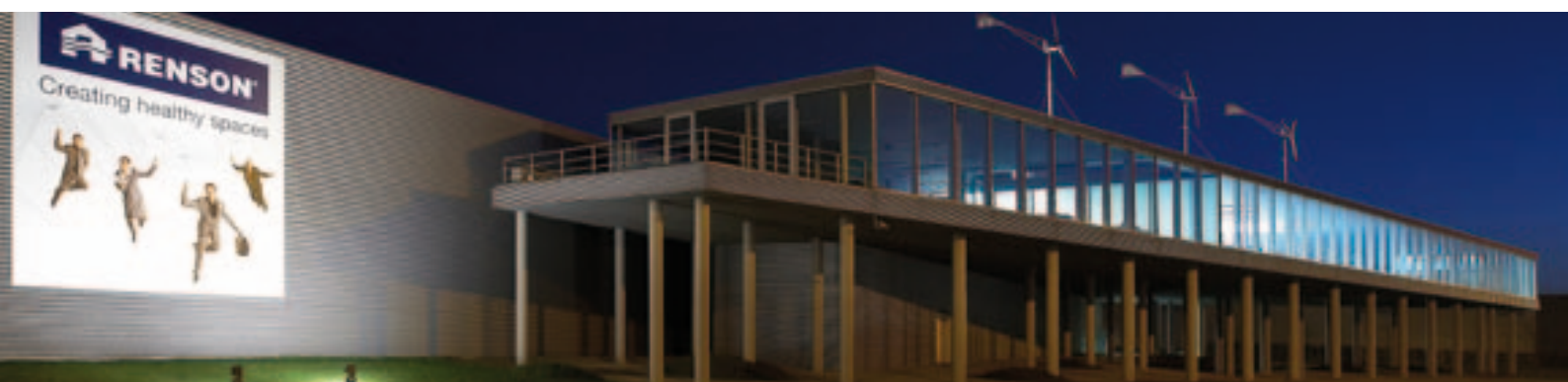


Expulsión de aire regulable

Al diseñar también tuvimos en cuenta que la expulsión del aire extraído se puede dirigir en 4 sentidos de forma sencilla. Esto evita curvas en el conducto de expulsión hacia fuera. Menos curvas en los conductos reducen el ruido y la pérdida de presión, facilitan la instalación y por lo tanto consumen menos electricidad.



RENSON® - SU SOCIO PARA VENTILACIÓN Y PROTECCIÓN SOLAR



RENSON®, con su amplia tradición en innovación y experiencia desde 1909, se presenta como el indispensable líder del mercado europeo en aireación natural y protección solar. Nuestra sede está ubicada en un edificio remarcable al lado de la autopista E17 KORTRIJK-GENT en Waregem (Bélgica). Este edificio es un ejemplo de nuestro concepto de edificio saludable y funciona como un prototipo, demostrando nuestras fuerzas tecnológicas.

En el 2003 el edificio fue galardonado en el “ Belgian Building Award” y recibió el premio “ Aluminio medio-ambiente”. En 2009 otra vez recibió el galardón “Green Good Design Award”.

El objetivo principal de RENSON® es crear un clima interior saludable. Y esto es más que una simple tendencia. Desarrollamos y comercializamos productos que aportan a un bajo consumo energético. RENSON® combina salud, confort y ahorro energético con arquitectura. De esta forma RENSON® aporta de manera importante a la aplicación del protocolo KYOTO.

RENSON® LO TIENE TODO

- Nuestro departamento de investigación y desarrollo multidisciplinario coopera con organizaciones europeas líderes en investigación. Eso tiene como resultado una gran variedad de conceptos y productos innovadores.
- Nuestro equipo automático de lacado, la unidad de anodizar, la instalación de inyección de material sintético, el departamento de fabricación y las facilidades de almacenamiento están repartidos en mas de 75.000 m². Gracias a la integración vertical consecuente, RENSON® suministra productos de alta calidad.
- Nuestro departamento de ventas y de marketing tiene su sede en Bélgica. A parte existen delegaciones en Francia y el Reino Unido y estamos trabajando más allá de la unión europea. Más que 65 comerciales le apoyan y dan soporte en sitio. De esta forma conseguimos mejor apoyo y mejor seguimiento.
- La diversidad y las capacidades de nuestro personal son nuestra garantía para llevar a cabo cada proyecto de construcción individual. Crear relaciones constructivas a largo plazo con especialistas de construcción es nuestra prioridad. Siempre estamos buscando soluciones, eficientes en cuanto al coste, a medida de su proyecto en ventilación y protección solar, con una creatividad sin límites.



RENSON® se reserva el derecho de realizar modificaciones en los productos discutidos. El folleto más reciente se puede descargar en www.renson.es

Persona de contacto: Bart Derudder • tel.: 0034 675 098 677 • bart.derudder@renson.net

N.V. RENSON® Sunprotection-Screens S.A • Kalkhoevestraat 45 • IZ 1 Flanders Field • B-8790 Waregem • Tel. 0032 (0)56 62 71 11 • Fax 0032 (0)56 60 28 51 • www.renson.es

