

El Renson Healthconnector se utiliza para garantizar que la calidad del aire sea buena en escuelas, oficinas y edificios industriales.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

- Es una solución adecuada para integrar ventilación basada en la demanda en edificios. La ventilación impulsada por demanda proporciona una ventilación eficiente en el consumo de energía mientras se mantiene una buena calidad y comodidad del aire.
- Para ser utilizado en edificios con un sistema de ventilación central, tanto en proyectos de nueva construcción como de renovación.
  - Extracción (sistema tipo C):
    - Suministro de aire fresco mediante ventilación de ventana.
    - Extracción de aire utilizando ventiladores centrales de presión constante.
  - En combinación con el sistema de recuperación de calor (sistema tipo D):
    - Suministro y extracción de aire utilizando ventiladores centrales de presión constante.
      - Control individual de la ventilación por habitación.
      - Principio Plug and Play: Healthconnector puede integrarse directamente en la red de conductos de aire.
      - El Healthconnector con detector de CO está incluido en la mejor clase de aire acondicionado IDA-C6 de la norma europea de ventilación para edificios no residenciales (NBN EN 13779: 2007).



## VERSIONES

Hay 19 tipos diferentes de Healthconnector según lo determinado por:

- Los sensores (RH, CO, IAQ)
- El diámetro (Ø125, Ø200, Ø250)
- Forma en que está conectado a un sistema de gestión de edificios (0-10 V, Modbus)

	Ø	Sensor			Conexión al sistema de gestión del edificio.	Número de artículo
		RH*	IAQ*	CO <sub>2</sub>		
Master	125	–	–	•	0-10 V (con amortiguador de sonido)	66026000
	125	•	•	–	0-10 V (con amortiguador de sonido)	66026001
	125	–	–	•	Modbus® (con amortiguador de sonido)	66026002
	125	•	•	–	Modbus® (con amortiguador de sonido)	66026003
	125	•	–	•	0-10 V (con amortiguador de sonido)	66026098
	125	•	–	•	0-10 V (sin amortiguador de sonido)	66026099
	125	–	–	•	0-10 V (sin amortiguador de sonido)	66026100
	125	•	•	–	0-10 V (sin amortiguador de sonido)	66026101
	200	–	–	•	0-10 V	66026004
	200	•	•	–	0-10 V	66026005
	200	–	–	•	Modbus®	66026006
	200	•	•	–	Modbus®	66026007
	250	–	–	•	0-10 V	66026008
	250	•	•	–	0-10 V	66026009
Slave	250	–	–	•	Modbus®	66026010
	250	•	•	–	Modbus®	66026011
	125	–	–	–	–	66026012
	200	–	–	–	–	66026013
	250	–	–	–	–	66026014

\* RH: Humedad Relativa

IAQ: Calidad del Aire Interior (olores, Compuestos Orgánicos Volátiles – VOCs)

• presente  
 – no presente

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

### Master Healthconnector®

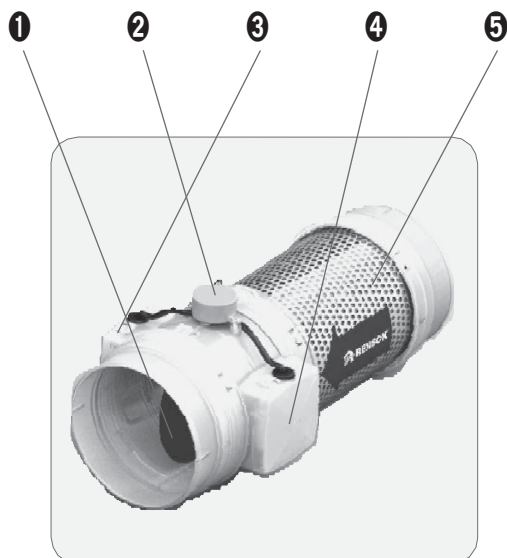
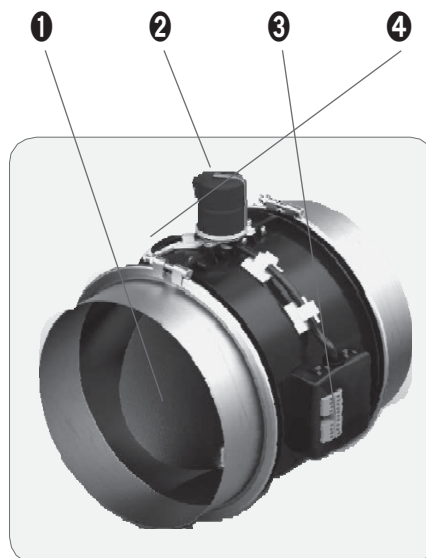
- Los sensores miden continuamente la calidad del aire interior EN el flujo de aire de extracción.
- El motor paso a paso coloca automáticamente la pala de la válvula interna en función de la calidad del aire medida (CO<sub>2</sub>, humedad relativa y / o calidad del aire interior). Esto regula el flujo de aire de extracción en función de la calidad del aire interior.
- El valor límite de Healthconnector CO<sub>2</sub> es ajustable. El valor límite especificado garantiza que no se superará el nivel de CO<sub>2</sub> en las habitaciones conectadas.
- Opción para ajustar (temporalmente) manualmente el flujo de aire de extracción de ventilación mediante el control (opcional) o mediante el sistema de gestión del edificio.
- De serie, el Master Healthconnector está equipado para controlar un Slave Healthconnector y / o una rejilla de entrada motorizada (si corresponde).

### Slave Healthconnector®

- El Slave Healthconnector es una válvula esclava sin sensores integrados que es controlada por el Master Healthconnector.
- La posición de la cuchilla de la válvula está determinada por el Master Healthconnector.
- El Slave Healthconnector se puede alimentar por separado o el Master puede suministrarlo. El concepto Plug and Play permite que hasta 6 válvulas esclavas sean alimentadas por 1 válvula maestra.

### Configuración de Master Healthconnector® y Slave Healthconnector®

Si se requiere un gran flujo de aire de extracción de ventilación (600+ m<sup>3</sup> / h) en la misma ubicación, se puede usar la combinación paralela Master-Slave. El flujo de aire de extracción total es la suma de los flujos de aire individuales de Healthconnector. Se pueden usar diferentes tipos de Healthconnectors juntos.

**PARTES DEL HEALTHCONNECTOR®**

 Master  
 Ø125

 Master  
 Ø200/250

	Master	Slave
❶ Cuchilla de válvula	•	•
❷ Motor paso a paso	•	•
❸ Placa de circuito impreso	• (con sensor RHy/o IAQ)	• (sin sensor)
❹ Sensor CO <sub>2</sub>	• (si es aplicable)	–
❺ Amortiguador de sonido	• (solo Ø125)	• (solo Ø125)
Healthconnector Ø125	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las mitades de la hoja de la válvula están hechas de polipropileno.</li> <li>La cuchilla de la válvula está hecha de ABS.</li> <li>El amortiguador de sonido integrado está hecho de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una placa perforada de tamaño 395 mm x 200 mm x 1 mm y proporciona un flujo de aire del 40%</li> <li>- Espuma de amortiguación acústica de tamaño 260 mm x 358 mm F0.5 / N0.5, espesor 12 mm</li> </ul> </li> </ul>	
Healthconnector Ø200/250	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las mitades de la cuchilla de la válvula están hechas de ABS</li> <li>La cubierta está hecha de polipropileno.</li> <li>La cuchilla de la válvula y la brida de conexión están galvanizadas.</li> </ul>	
Amortiguador de sonido integrado Healthconnector Ø125	5,7 dB (es decir, la diferencia real entre el nivel de presión acústica medido en el mismo lugar desde la fuente con y sin el amortiguador en las mismas condiciones)	

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

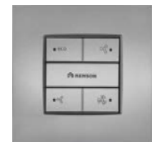
Tipo	Healthconnector 125		Healthconnector 200		Healthconnector 250	
	Master	Slave	Master	Slave	Master	Slave
<b>Diámetro de conexión</b>	Ø125		Ø200		Ø250	
<b>Flujo de aire (máx.)</b>	125m³/h (es decir, la velocidad del aire máxima de 2.8 m/s)		400m³/h (es decir, la velocidad de aire máxima de 3.5 m/s)		600m³/h (es decir, la velocidad de aire máxima de 3.5 m/s)	
<b>Amortiguación de sonido</b>	•	•	–	–	–	–
<b>Sensor(es) integrado (s)</b>	•	–	•	–	•	–

Controles	
Control de posición de la válvula (a través del control opcional o Modbus®)	<b>Posición nominal:</b> 16 pasos desde completamente abierto a la posición mínima <b>Posición mínima:</b> Del 10% al 100% del flujo de aire nominal
Cuchilla de la válvula de control en funcionamiento normal	Desde la posición mínima hasta la posición nominal de la válvula en 7 pasos
<b>Master Healthconnector® control</b>	
Control de CO <sub>2</sub>	<b>Control de extracción de aire:</b> Control lineal de acuerdo con el valor límite de CO <sub>2</sub> especificado. <b>Apertura de la cuchilla de la válvula:</b> Proporcionalmente en 7 pasos según el valor límite de CO <sub>2</sub> medido y especificado desde la posición mínima hasta la posición nominal de la válvula.
Valor límite de CO <sub>2</sub> Master Healthconnector ajustes (a través del control opcional o Modbus®)	– 600 ppm – 800 ppm – 900 ppm – 1000 ppm – 1100 ppm – 1200 ppm (predeterminado) – 1400 ppm – 1600 ppm
Control de RH	<b>Control de extracción de aire:</b> Responde a un aumento repentino o un alto valor absoluto de humedad relativa. Los valores establecidos son fijos. <b>Apertura de la cuchilla de la válvula:</b> Apertura desde la posición mínima a la posición nominal de la válvula cuando se detecta humedad.
Control de IAQ	<b>Control de extracción de aire:</b> Responde a un aumento repentino o un alto valor absoluto de olor/VOC. Los valores se establecen permanentemente. <b>Apertura de la cuchilla de la válvula:</b> Apertura desde la posición mínima a la posición nominal de la válvula cuando se detecta olor.
<b>Slave Healthconnector control</b>	El Master Healthconnector utiliza una señal de control (por cable) para ajustar la posición de la cuchilla de la válvula Slave Healthconnector valve

Tensión de conexión de fuente de alimentación	
Todos los tipos de Healthconnectors	– 12V/24VDC – 12VAC
La fuente de alimentación se puede conectar para cada Healthconnector	1 Master Healthconnector puede alimentar a un máximo de 6 slaves
Amperaje requerido	1. Energía para 1 Healthconnector: $I \geq 0.63$ A 2. Si la potencia está en bucle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia para 1 Master y 1 a 4 Slaves: <math>I \geq 1.26</math> A</li> <li>• Potencia para 1 Master y 5 a 6 Slaves:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <math>I \geq 1.89</math> A, o,</li> <li>– <math>I \geq 1.26</math> A si la fuente de alimentación puede proporcionar un voltaje máximo de 1.89 A o superior.</li> </ul> </li> </ul>

## CONTROL OPCIONAL

- Interruptor RENSON de 4 posiciones con indicador LED:
  - Durante el funcionamiento normal: el flujo de aire de extracción de ventilación se puede ajustar manualmente (solo es posible con el Master Healthconnector)
  - Ajuste: (temporalmente) se requiere un mínimo de un solo interruptor de 4 posiciones para controlar el Healthconnector (ambos Master y Slave Healthconnector) a menos que el ajuste se realice a través de un sistema de gestión de edificios Modbus (solo con el Master)
  - Mostrar mal funcionamiento
- Conexión:
  - Utilice un cable de 10 hilos para conectarse al Healthconnector (Min. 10 x 0.34 mm<sup>2</sup>, Max. 10 x 0.8 mm<sup>2</sup>)
  - Se puede conectar un máximo de 2 controles (en paralelo) a 1 Healthconnector
  - Se puede conectar un máximo 1 Healthconnector por control



## INSTALACIÓN

- Cuando se usa de acuerdo con el tipo de sistema C, el funcionamiento correcto del Healthconnector solo puede garantizarse si los siguientes dos componentes están presentes y armonizados entre sí:
  - Impulsión: rejillas de ventilación autorregulables (P3 y P4).
  - Extracción: ventilador centralizado controlado por presión constante.  
 Ajuste la presión del ventilador de modo que la presión a través del Healthconnector no supere los 200 Pa.
- Se pueden conectar varios Healthconnectors utilizando un ventilador central: los Healthconnectors se instalan en paralelo.
- Instalación:
  - Ambiente interior (preferiblemente dentro del área aislada).
  - En el conducto de aire de las ubicaciones conectadas.
  - El Healthconnector se puede instalar horizontal o verticalmente.
- Control (manual): límite máximo de apertura
  - Se requiere un control (opcional) o un sistema de gestión de edificios Modbus para iniciar el control.
  - Mida el flujo de aire (usando un anemómetro) en la lumbrera de extracción en la ubicación. El flujo de aire nominal de Healthconnector debe ajustarse utilizando el control o Modbus® (es decir, determinando la posición nominal de la cuchilla de la válvula). Si es necesario, se puede realizar un ajuste adicional en la rejilla de extracción ajustable.

## APLICACIONES INTEGRALES

- Conexión con rejilla de entrada con válvula interior motorizada.  
El Healthconnector se puede conectar a las rejillas de entrada motorizadas de Renson (señal de 0-10 V). Esto permite controlar la válvula interna motorizada en la rejilla de entrada en función de la calidad del aire interior.
- Conexión con el sistema de gestión del edificio:  
El Master Healthconnector se puede conectar a un sistema de gestión de edificios (externo) mediante un Modbus® o mediante una señal de voltaje de 0-10 V. Por ejemplo, esto permite que el flujo de aire de ventilación sea controlado por la lógica en el sistema de gestión del edificio.

### Modbus®

- Controle y visualización de la posición de la válvula (7 pasos y la hoja de la válvula completamente cerrada)
- Control y visualización de los modos de ventilación HD y ECO
- control: ajuste de la posición máxima y mínima de la válvula
- Muestra el valor de CO<sub>2</sub> medido (en PPM) (si está presente el sensor de CO<sub>2</sub>)
- Ajuste del umbral de CO<sub>2</sub> (si está presente el sensor de CO<sub>2</sub>)
- Comentarios del Healthconnector en funcionamiento:
  - sensores
  - mal funcionamiento de la pantalla
  - posición de la cuchilla de la válvula
  - control activo sí/no para CO<sub>2</sub>, RH y/o IAQ

### Señal de voltaje 0-10 V

- Control manual de posición de la válvula (7 pasos y cuchilla de la válvula completamente cerrada)
- Control de modo de ventilación HDC

**DIBUJOS TÉCNICOS**

Healthconnector	Ø125	Ø200	Ø250
Master	(A)	(C)	(E)
Slave	(B)	(D)	(F)

