

Mit dem Renson Healthconnector kann eine gute Luftqualität in Schulen, Büros und Industriegebäuden sichergestellt werden.

ANWENDUNGSBEREICH

- Geeignete Lösung zur Integration einer bedarfsgesteuerten Lüftung in Gebäuden. Die Lüftung erfolgt energieeffizient durch bedarfsgesteuerte Lüftung bei gleichzeitig guter Luftqualität und Komfort.
- Kann in Gebäuden mit zentraler Lüftungsanlage eingesetzt werden, sowohl im Neubau als auch in renovierten Gebäuden.
 - Extraktion (Systemtyp C):
 - Frischluftzufuhr durch Fensterlüftung.
 - Luftabfuhr über (einen) zentrale(n) Lüfter mit konstantem Druck.
 - In Kombination mit WTW (Systemtyp D):
 - Zu- und Abfuhr von Luft über (einen) zentrale(n) Lüfter mit konstantem Druck.
- Individuelle Lüftungssteuerung pro Raum.
- Plug & Play-Prinzip: Healthconnector kann direkt in das Luftkanalnetz integriert werden.
- Der Healthconnector mit CO₂-Erkennung wurde in die beste Klimaklasse IDA-C6 der europäischen Norm zur Lüftung von Nichtwohngebäuden (NBN EN 13779:2007) aufgenommen.



AUSFÜHRUNGSARTEN

Es gibt 18 verschiedene Ausführungsarten des Healthconnectors, die sich wie folgt unterscheiden:

- Die Sensoren [CO₂, RH, VOC]
- Der Durchmesser [Ø125, Ø200, Ø250]
- Die Art der Verbindung mit einem Gebäudemanagementsystem [0-10V, Modbus]
- Mit oder ohne Schalldämpfer [Ø125]

| Beschreibung | Typ | Ø | Sensor | | | Verbindung Gebäudemanagementsystem | Incl. Schalldämpfer | Artikelnummer |
|---|-----------|-----|-----------------|-----|------|------------------------------------|---------------------|---------------|
| | | | CO ₂ | RH* | VOC* | | | |
| HSC M CO ₂ +RH 125/125 10V | Master | 125 | x | x | | 0-10V | Ja | 66026098 |
| HSC M RH+VOC 125/125 10V | Master | 125 | | x | x | 0-10V | Ja | 66026001 |
| HSC M CO ₂ +RH 125/125 10V ZDEMP | Master | 125 | x | x | | 0-10V | Nein | 66026099 |
| HSC M RH+VOC 125/125 10V ZDEMP | Master | 125 | | x | x | 0-10V | Nein | 66026101 |
| HSC M CO ₂ +RH 125/125 MODBUS | Master | 125 | x | x | | Modbus | Ja | 66026027 |
| HSC M RH+VOC 125/125 MODBUS | Master | 125 | | x | x | Modbus | Ja | 66026003 |
| HSC M CO ₂ +RH 200/400 10V | Master | 200 | x | x | | 0-10V | Nein | 66026028 |
| HSC M RH+VOC 200/400 10V | Master | 200 | | x | x | 0-10V | Nein | 66026005 |
| HSC M CO ₂ +RH 200/400 MODBUS | Master | 200 | x | x | | Modbus | Nein | 66026029 |
| HSC M RH+VOC 200/400 MODBUS | Master | 200 | | x | x | Modbus | Nein | 66026007 |
| HSC M CO ₂ +RH 250/600 10V | Master | 250 | x | x | | 0-10V | Nein | 66026030 |
| HSC M RH+VOC 250/600 10V | Master | 250 | | x | x | 0-10V | Nein | 66026009 |
| HSC M CO ₂ +RH 250/600 MODBUS | Master | 250 | x | x | | Modbus | Nein | 66026031 |
| HSC M RH+VOC 250/600 MODBUS | Master | 250 | | x | x | Modbus | Nein | 66026011 |
| HSC S 125/125 10V | Slave | 125 | | | | 0-10V | Ja | 66026012 |
| HSC S 125/125 10V ZDEMP | Slave | 125 | | | | 0-10V | Nein | 66026112 |
| HSC S 200/400 10V | Slave | 200 | | | | 0-10V | Nein | 66026013 |
| HSC S 250/600 10V | Slave | 250 | | | | 0-10V | Nein | 66026014 |
| 4XVK - 4-Wege-Schalter | Bedienung | - | - | - | - | - | - | 66016446 |

* RH: Relative Humidity [= relative Luftfeuchtigkeit]

VOC: Volatile Organic Compounds [flüchtige organische Verbindungen, Gerüche]

WESENTLICHE MERKMALE

Master Healthconnector[®]

- Die Sensoren messen kontinuierlich IM Abluftstrom die Innenraumluftqualität.
- Der Schrittmotor positioniert automatisch das interne Ventilblatt entsprechend der gemessenen Luftqualität (CO₂, relative Luftfeuchtigkeit und/oder Raumluftqualität). Je nach Innenraumluftqualität wird so das Abluftvolumen geregelt.
- Einstellbarer Grenzwert CO₂ des Healthconnectors. Der eingestellte Grenzwert sorgt dafür, dass das CO₂-Niveau in den angeschlossenen Räumen nicht überschritten wird.
- Möglichkeit der [temporären] manuellen Einstellung des Lüftungsabluftstroms über die [optionale] Bedienung oder über das Gebäudemanagementsystem.
- Der Master Healthconnector ist standardmäßig für die Steuerung eines Slave Healthconnectors und/oder eines motorisierten Zufuhrgitters [falls zutreffend] ausgestattet.

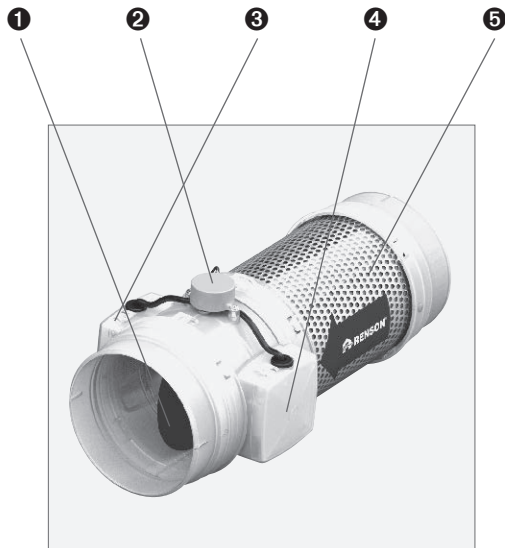
Slave Healthconnector[®]

- Der Slave Healthconnector ist ein Folgeventil ohne integrierte Sensoren, das vom Master Healthconnector gesteuert wird.
- Die Position des Ventilblatts wird vom Master Healthconnector bestimmt.
- Der Slave Healthconnector kann von einer separaten Stromversorgung gespeist oder vom Master mit Strom versorgt werden. Dank des Plug & Play-Prinzips können bis zu 6 Slave-Ventile von einem Master-Ventil gespeist werden.

Einrichtung mit Master Healthconnector[®] und Slave Healthconnector[®]

Wenn an einem Standort große Abluftraten (> 600m³/h) erforderlich sind, kann die parallele Master-Slave-Kombination angewendet werden. Der Gesamtdurchfluss wird somit zur Summe der einzelnen Healthconnector-Durchflüsse. Eine Kombination verschiedener Typen von Healthconnectoren ist zulässig.

ZUSAMMENSETZUNG DES HEALTHCONNECTOR[®]



Master
Ø125



Master
Ø200/250

| | Master | Slave |
|---|---|--------------------|
| ❶ Ventilblatt | • | • |
| ❷ Schrittmotor | • | • |
| ❸ Kontrollplatte | • [mit RH- und/oder IAQ-Sensor] | • [ohne Sensor] |
| ❹ CO ₂ -Sensor | • [falls zutreffend] | - |
| ❺ Schalldämpfer | • [nur Ø 125] | • [nur Ø 125] |
| Healthconnector Ø 125 | <ul style="list-style-type: none"> • Ventilhälften aus Polypropylen gefertigt • Ventilblatt aus ABS gefertigt • Integrierter Schalldämpfer wird hergestellt aus: <ul style="list-style-type: none"> - Perfo-Platte 395 mm x 200 mm x 1 mm - 40 % Durchgang - Schallabsorbierender Noppenschaum 260 mm x 358 mm F0,5/N0,5, Dicke 12 mm | |
| Healthconnector Ø 200/250 | <ul style="list-style-type: none"> • Ventilhälften aus ABS gefertigt • Verschlussdeckel aus Polypropylen gefertigt • Ventilblatt und Anschlussflansch aus Galva gefertigt | |
| Dämpfung integrierter Schalldämpfer Healthconnector Ø 125 | 5,7 dB [= die tatsächliche Differenz zwischen dem am selben Ort gemessenen Schalldruckpegel einer Quelle mit oder ohne Vorrichtung unter den gleichen Bedingungen] | |

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

| Typ | Healthconnector 125 | | Healthconnector 200 | | Healthconnector 250 | |
|-------------------------------|---|-------|---|-------|---|-------|
| | Master | Slave | Master | Slave | Master | Slave |
| Anschlussdurchmesser | Ø 125 | | Ø 200 | | Ø 250 | |
| Durchflussmenge [max.] | 125 m³/h [= maximale Luftgeschwindigkeit 2,8 m/s] | | 400 m³/h [= maximale Luftgeschwindigkeit 3,5 m/s] | | 600 m³/h [= maximale Luftgeschwindigkeit 3,5 m/s] | |
| Dämpfung | • | • | - | - | - | - |
| Sensor(en) integriert | • | - | • | - | • | - |

| Regelung | |
|---|--|
| Steuerung Ventilposition bei der Einstellung <i>(über optionale Bedienung oder Modbus®)</i> | Nominale Position: In 16 Schritten von vollständig offen bis vollständig geschlossen Minimalposition: Von 10 % bis 100 % des Nominaldurchflusses |
| Steuerung Ventilblatt im Normalbetrieb | In 7 Schritten von der Minimalposition zur nominalen Ventilposition |
| Steuerung Master Healthconnector | |
| Steuerung CO ₂ | Steuerung Luftabfuhr: Lineare Steuerung gemäß eingestelltem CO ₂ -Grenzwert. Öffnen des Ventilblatts: Proportional in 7 Schritten in Abhängigkeit von Messwerten und eingestelltem CO ₂ - Grenzwert, zwischen Minimal- und Nominalposition. |
| Einstellender CO ₂ -Grenzwert bei Master Healthconnector <i>(über optionale Bedienung oder Modbus®)</i> | <ul style="list-style-type: none"> - 600 ppm - 800 ppm - 900 ppm - 1000 ppm - 1100 ppm - 1200 ppm <i>(Standardeinstellung)</i> - 1400 ppm - 1600 ppm |
| Steuerung RH | Steuerung Luftabfuhr: Reagiert auf einen plötzlichen Anstieg oder einen großen relativen Feuchtigkeitswert. Die Werte sind fest vorgegeben. Öffnen des Ventilblatts: Öffnen von der Minimalposition zur nominalen Ventilposition bei Feuchtigkeitserkennung. |
| Steuerung IAQ | Steuerung Luftabfuhr: Reagiert auf einen plötzlichen Anstieg oder einen großen absoluten Wert von Gerüchen/VOCs. Die Werte sind fest vorgegeben. Öffnen des Ventilblatts: Öffnen von der Minimalposition zur nominalen Ventilposition bei Geruchserkennung. |
| Steuerung Slave Healthconnector | Der Master Healthconnector steuert die Position des Ventilblatts im Slave Healthconnector über ein (verdrahtetes) Steuersignal. |

| Anschlussspannung Versorgungsquelle | |
|---|--|
| Alle Typen Healthconnector | <ul style="list-style-type: none"> - 12 V/24 V DC - 12 V AC |
| Die Versorgung kann von jedem Healthconnector durchgeführt werden | Maximal 6 Slaves können von einem Master Healthconnector gespeist werden |
| Erforderliche Stromstärke | <ol style="list-style-type: none"> 1. Stromversorgung von 1 Healthconnector: $I \geq 0,63 \text{ A}$ 2. Wenn Spannung durchgeleitet wird: <ul style="list-style-type: none"> • Stromversorgung von 1x Master + 1-4x Slave: $I \geq 1,26 \text{ A}$ • Stromversorgung von 1x Master + 5-6x Slave: <ul style="list-style-type: none"> - Oder $I \geq 1,89 \text{ A}$ - Oder $I \geq 1,26 \text{ A}$, wenn die Stromquelle Spitzenstrom von $\geq 1,89 \text{ A}$ liefern kann |

OPTIONALE BEDIENUNG

- RENSON 4-Wege-Schalter mit LED-Anzeige:
 - Während des normalen Betriebs: Zum manuellen Einstellen des Lüftungsabluftstroms (nur möglich beim Master Healthconnector)
 - Einstellung: Für die Einstellung des Healthconnectors (sowohl Master als auch Slave Healthconnector) ist [zeitweise] mindestens ein 4-Wege-Schalter erforderlich, sofern die Einstellung nicht über ein Modbus-Gebäudemanagementsystem erfolgt (nur Master)
 - Störungsanzeige
- Anschluss:
 - Verbindung über ein 10-adriges Kabel mit dem Healthconnector (Min. $10 \times 0,34 \text{ mm}^2$, Max. $10 \times 0,8 \text{ mm}^2$)
 - An 1 Healthconnector können maximal 2 Bedienungen (parallel) angeschlossen werden
 - Maximal 1 Healthconnector an einer Bedienung anschließen



INSTALLATION

- Bei Verwendung gemäß Systemtyp C ist die ordnungsgemäße Funktion des Healthconnectors nur gewährleistet, wenn die folgenden zwei aufeinander abgestimmten Komponenten vorhanden sind:
 - Zufuhr: Selbstregulierende Lüftungsgitter (P3 und P4).
 - Abfuhr: Zentraler Lüfter mit konstantem Druck. Stellen Sie den Lüfterdruck so ein, dass der Druck am Healthconnector 200 Pa nicht übersteigt.
- Mehrere Healthconnectoren können an einen zentralen Lüfter angeschlossen werden: Healthconnectoren werden parallel installiert.
- Installation:
 - Innenumgebung (vorzugsweise innerhalb des isolierten Volumens).
 - Im Luftkanal des/der angeschlossenen Raums/Räume.
 - Healthconnector kann sowohl horizontal als auch vertikal installiert werden.
- Einstellung (manuell): Begrenzung maximale Öffnung
 - Zum Starten der Anpassung ist eine Bedienung [optional] oder ein Modbus-Gebäudemanagementsystem erforderlich.
 - Messen Sie den Luftdurchsatz am Abluftgitter des Standorts (mit einem Anemometer). Der nominale Durchfluss des Healthconnectors muss mit der Bedienung oder über Modbus[®] genauer eingestellt werden (= Positionsbestimmung der Nominalposition des Ventilblatts). Möglicherweise kann eine weitere Feineinstellung am einstellbaren Absauggitter vorgenommen werden.

VIelfÄLTIGE ANWENDUNGEN

- Verbindung mit Zufuhrgitter mit motorbetriebenem Innenventil
Der Healthconnector kann mit den motorisierten Zufuhrgittern von RENSON (0 -10 V) verbunden werden. Auf diese Weise kann das motorisierte innere Ventil des Zufuhrgitters in Abhängigkeit von der Innenraumluftqualität gesteuert werden.
- Verbindung zum Gebäudemanagementsystem:
Der Master Healthconnector kann über Modbus[®] oder über ein 0-10 V-Spannungssignal an ein (externes) Gebäudemanagementsystem angeschlossen werden. Auf diese Weise kann beispielsweise der Lüftungsstrom gemäß der Logik des Gebäudemanagementsystems angepasst werden.

Modbus[®]

- Steuerung und Anzeige der Ventilposition (7 Schritte + Ventilblatt vollständig geschlossen)
- Steuerung und Anzeige der Lüftungsmodi HDC und ECO
- Einstellung: Bestimmung der maximalen und minimalen Ventilposition
- Anzeige gemessener CO₂-Wert [in ppm] [falls CO₂-Sensor vorhanden]
- Einstellung CO₂-Schwellenwert [falls CO₂-Sensor vorhanden]
- Rückmeldung der Healthconnector-Funktion:
 - Sensoren
 - Störungsanzeige
 - Position Ventilblatt
 - Steuerung aktiv ja/nein für CO₂, RH und/oder IAQ

0-10 V Spannungssignal

- Manuelle Steuerung der Ventilposition (7 Schritte + Ventilblatt vollständig geschlossen)
- Steuerung Lüftungsmodus HDC

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

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

