

Grâce à l'Healthconnector de Renson, on peut obtenir une bonne qualité d'air dans les écoles, bureaux et bâtiments industriels.

DOMAINE D'APPLICATION

- Solution adéquate pour intégrer la ventilation commandée à la demande dans des bâtiments. La ventilation commandée à la demande permet de ventiler en économisant l'énergie tout en conservant la qualité de l'air et le confort.
- D'application dans des bâtiments avec un système centralisé de ventilation, tant pour la construction que la rénovation.
 - Extraction [type système C] :
 - Amenée d'air frais par les aérateurs dans les châssis.
 - Extraction d'air au moyen d'un ou plusieurs ventilateur(s) à pression constante.
 - En combinaison avec un échangeur de chaleur [type système D] :
 - Amenée et extraction de l'air au moyen d'un ou plusieurs ventilateur(s) à pression constante.
- Contrôle individuel de la ventilation par pièce.
- Principe Plug & Play : l'Healthconnector s'intègre directement dans le réseau de conduits.
- L'Healthconnector avec détection CO₂ est repris dans la meilleure classe de régulation de l'air IDA-C6 de la norme européenne pour la ventilation des bâtiments non-résidentiels. [NBN EN 13779:2007].



TYPES D'EXECUTION

Il existe 19 types différents d'exécution de l'Healthconnector, déterminés par :

- Les détecteurs (RH, CO₂, IAQ)
- Le diamètre (Ø125, Ø200, Ø250)
- La méthode de couplage à un système de gestion du bâtiment (0-10V, Modbus)
- Avec ou sans piège à son (Ø125)

	Ø	Détecteur			Couplage au système de gestion du bâtiment	Code article
		RH*	IAQ*	CO ₂		
Master	125	–	–	•	0-10 V (avec piège à son)	66026000
	125	•	•	–	0-10 V (avec piège à son)	66026001
	125	–	–	•	Modbus® (avec piège à son)	66026002
	125	•	•	–	Modbus® (avec piège à son)	66026003
	125	•	–	•	0-10 V (avec piège à son)	66026098
	125	•	–	•	0-10 V (sans piège à son)	66026099
	125	–	–	•	0-10 V (sans piège à son)	66026100
	125	•	•	–	0-10 V (sans piège à son)	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	125	–	–	–	–	66026012
	200	–	–	–	–	66026013
	250	–	–	–	–	66026014
	250	•	•	–	Modbus®	66026011

* RH: Relative Humidity (= humidité relative)

IAQ: Indoor Air Quality (odeurs, Composés Organiques Volatiles – COV)

• présent

– non présent

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Healthconnector[®] Master

- Les détecteurs mesurent en continu la qualité de l'air intérieur DANS le flux d'air évacué.
- Le moteur progressif règle automatiquement la position du clapet interne sur base de la concentration mesurée [CO₂, humidité relative et/ou Indoor Air Quality]. Le débit d'extraction est de cette manière réglé en fonction de la qualité de l'air intérieur.
- Valeur seuil de CO₂ de l'Healthconnector réglable. La valeur seuil programmée veille à ce que le niveau de CO₂ ne soit pas dépassé dans la(es) pièce(s) raccordée(s).
- Possibilité de modification manuelle [temporaire] du débit d'extraction de la ventilation au moyen de la commande [en option] ou du système de gestion du bâtiment.
- L'Healthconnector Master est équipé en standard de la commande pour un Healthconnector Slave et/ou un aérateur d'amenée d'air motorisé [si d'application].

Healthconnector[®] Slave

- L'Healthconnector Slave est un clapet passif sans détecteurs intégrés qui est commandé par l'Healthconnector Master.
- Le positionnement du clapet est déterminé par l'Healthconnector Master.
- L'Healthconnector Slave peut être alimenté séparément ou recevoir son alimentation par le Master. Grâce au principe Plug & Play, on peut alimenter jusqu'à 6 clapets Slave à partir d'un clapet Master.

Configuration avec Healthconnector[®] Master et Healthconnector[®] Slave

Lorsque des débits d'extraction plus élevés sont nécessaires pour la ventilaion [$> 600\text{m}^3/\text{h}$] on peut utiliser la configuration parallèle Master-Slave. Le débit total d'extraction devient la somme des débits des Healthconnectors individuels. On peut mélanger plusieurs types d'Healthconnectors.

COMPOSITION DE L'HEALTHCONNECTOR[®]



Master
Ø125



Master
Ø200/250

	Master	Slave
❶ Clapet	•	•
❷ Moteur progressif	•	•
❸ Circuit imprimé	• [avec détecteur RH et/ou IAQ]	• [sans détecteur]
❹ Détecteur de CO ₂	• [si d'application]	-
❺ Piège à son	• [uniquement Ø125]	• [uniquement Ø125]
Healthconnector Ø125	<ul style="list-style-type: none"> • Les deux moitiés du module sont en polypropylène • Le clapet est en ABS • Le piège à son intégré est fabriqué en : <ul style="list-style-type: none"> - Plaque perforée 395 mm x 200 mm x 1 mm - 40% de passage - Mousse nopée d'affaiblissement acoustique 260 mm x 358 mm F0,5/N0,5, épaisseur 12 mm 	
Healthconnector Ø200/250	<ul style="list-style-type: none"> • Les deux moitiés du module sont en ABS • Le couvercle est fabriqué en polypropylène • Le clapet et le profil de raccordement sont en galva 	
Affaiblissement du piège à son intégré dans l'Healthconnector Ø125	5,7 dB [= la différence réelle entre le niveau sonore mesuré au même endroit, au départ d'une source avec ou sans équipement dans les mêmes conditions]	

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type	Healthconnector 125		Healthconnector 200		Healthconnector 250	
	Master	Slave	Master	Slave	Master	Slave
Diamètre de raccordement	Ø125		Ø200		Ø250	
Débit (max.)	125 m³/h [= vitesse d'air maximale de 2,8 m/s]		400 m³/h [= vitesse d'air maximale de 3,5 m/s]		600 m³/h [= vitesse d'air maximale de 3,5 m/s]	
Affaiblissement sonore	•	•	-	-	-	-
Détecteurs intégrés	•	-	•	-	•	-

Réglage	
Réglage du clapet lors du calibrage <i>(via la commande en option ou le Modbus®)</i>	Position nominale : En 16 étapes, de tout à fait ouvert à tout à fait fermé Position minimale : De 10 % à 100 % du débit nominal
Réglage du clapet en fonctionnement normal	De la position minimale à la position nominale en 7 étapes
Réglage de l'Healthconnector Master	
Réglage CO ₂	Réglage de l'extraction d'air : Réglage linéaire selon la valeur seuil de CO ₂ programmée. Ouverture du clapet : Proportionnelle en 7 étapes en fonction de la valeur seuil de CO ₂ mesurée et programmée, de la position minimale à la position nominale.
Valeur seuil de CO ₂ à programmer dans l'Healthconnector Master <i>(via la commande en option ou le Modbus®)</i>	- 600 ppm - 800 ppm - 900 ppm - 1000 ppm - 1100 ppm - 1200 ppm <i>(par défaut)</i> - 1400 ppm - 1600 ppm
Réglage RH	Réglage de l'extraction d'air : Réagit à une forte augmentation ou une haute valeur absolue d'humidité relative. Les valeurs sont définies et programmées. Ouverture du clapet : Ouverture de la position minimale à la position nominale en cas de détection d'humidité.
Réglage IAQ	Réglage de l'extraction d'air : Réagit à une forte augmentation ou une haute valeur absolue d'odeurs/COV. Les valeurs sont définies et programmées. Ouverture du clapet : Ouverture de la position minimale à la position nominale en cas de détection d'odeur.
Réglage de l'Healthconnector Slave	L'Healthconnector Master règle au moyen d'un signal (câblé) la position du clapet de l'Healthconnector Slave.

Tension de la source d'alimentation	
Tous les types d'Healthconnectors	<ul style="list-style-type: none"> - 12 V/24 V DC - 12 V AC
L'alimentation peut être reliée en boucle au départ de chaque Healthconnector	On peut alimenter au maximum 6 slaves au départ d'1 Healthconnector Master
Courant nécessaire	1. Alimentation d'1 Healthconnector : $I \geq 0,63$ A 2. En cas d'alimentation reliée en boucle : <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation d'1x Master + 1-4x Slave: $I \geq 1,26$ A • Alimentation d'1x Master + 5-6x Slave: <ul style="list-style-type: none"> - Soit $I \geq 1,89$ A - Soit $I \geq 1,26$ A si la source d'alimentation peut fournir un courant de pointe $\geq 1,89$ A

COMMANDE EN OPTION

- Interrupteur à 4 positions RENSON avec indication par led :
 - Lors d'un fonctionnement normal : régler le débit d'extraction de la ventilation manuellement [possible uniquement pour l'Healthconnector Master]
 - Réglage : il faut [provisoirement] minimum 1 interrupteur à 4 positions pour le réglage de l'Healthconnector [tant Master que Slave], à moins que le réglage ne se fasse via un système de gestion du bâtiment Modbus [seulement Master]
 - Indication des erreurs
- Raccordement :
 - Via un câble à 10 fils sur l'Healthconnector [Min. 10 x 0,34 mm², Max. 10 x 0,8 mm²]
 - On peut raccorder maximum 2 commandes [en parallèle] sur 1 Healthconnector
 - Raccorder maximum 1 Healthconnector par commande



INSTALLATION

- En cas d'application selon le système type C, le bon fonctionnement de l'Healthconnector n'est garanti que lorsque les deux composantes suivantes sont présentes :
 - Aménée : Aérateur autoréglable [P3 et P4].
 - Extraction : Ventilateur centralisé à pression constante.
Régler la pression du ventilateur de sorte que la pression sur l'Healthconnector ne dépasse pas 200 Pa.
- Plusieurs Healthconnectors peuvent être reliés à un ventilateur central : les Healthconnectors sont placés en parallèle.
- Montage :
 - Environnement intérieur [de préférence dans le volume isolé].
 - Dans le conduit d'air du[es] local[aux] raccordé[s].
 - L'Healthconnector peut être placé horizontalement ou verticalement.
- Réglage [manuel] : limiter l'ouverture maximale
 - Une commande [en option] ou un système de gestion du bâtiment Modbus est nécessaire pour démarrer le réglage.
 - Mesurez le débit [à l'aide d'un anémomètre] à la grille d'extraction dans le local. Avec la commande ou le Modbus® il faut régler le débit nominal de l'Healthconnector [= déterminer la position nominale du clapet]. Un réglage fin supplémentaire peut éventuellement avoir lieu à la grille d'extraction réglable.

EXTENSIONS D'APPLICATION

- Couplage avec un aérateur d'amenée d'air avec clapet intérieur motorisé
L'Healthconnector peut être relié aux aérateurs d'amenée d'air motorisés de RENSON (signal 0-10 V). De cette manière le clapet intérieur motorisé de l'aérateur peut être actionné en fonction de la qualité de l'air intérieur.
- Couplage avec un système de gestion du bâtiment :
L'Healthconnector Master peut être commandé par un système de gestion du bâtiment [externe] via Modbus® ou un signal de tension 0-10 V. De cette manière le débit de ventilation peut être adapté selon la logique du système de gestion du bâtiment.

Modbus®

- Commande & indication de la position du clapet [7 étapes + clapet entièrement fermé]
- Commande & indication des modes de ventilation HDC et ECO
- Réglage : déterminer la position maximale et minimale du clapet
- Indication des valeurs mesurées de CO₂ [en ppm] [si un détecteur de CO₂ est présent]
- Programmer le niveau seuil de CO₂ [si un détecteur de CO₂ est présent]
- Feedback du fonctionnement de l'Healthconnector :
 - Détecteurs
 - Indication d'erreurs
 - Position du clapet
 - Réglage actif oui/non pour le CO₂, RH et/ou IAQ

Signal de tension 0-10 V

- Réglage manuel de la position du clapet [7 étapes + clapet entièrement fermé]
- Activation du mode de ventilation HDC

DESSINS TECHNIQUES

Master	A	C	E
Slave	B	D	F

