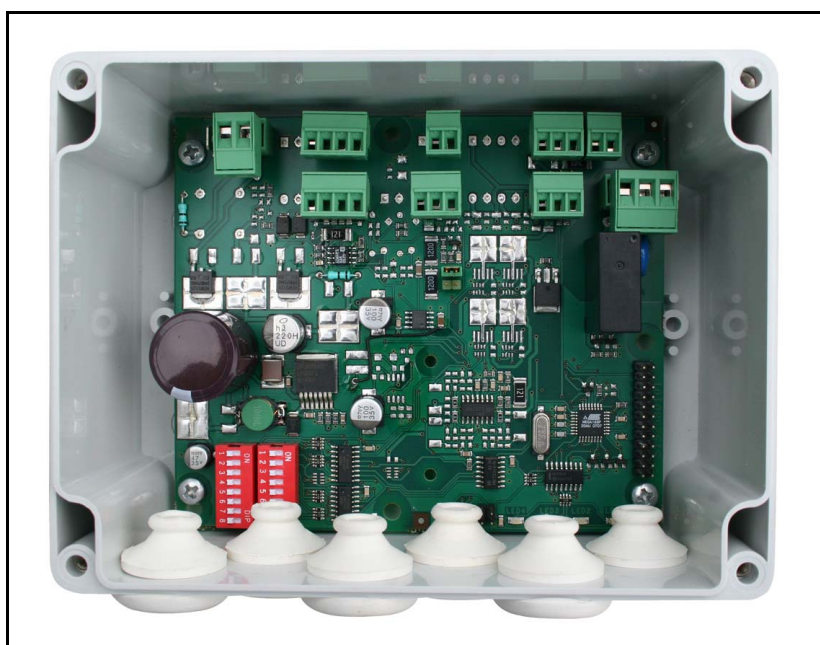




Module Mio (Sortie d'Entrée de Modbus) pour le système de régulation EXact

Connexion de :

- **Capteurs (RH, RLQ, CO₂, PIR, TS)**
- **Timer Button**
- **Commande externe des vitesses de ventilateur**



Manuel d'instructions original

ALDES

20, boulevard Joliot Curie

69694 Venissieux cedex

France

www.aldes.com



1. Informations produit

- 1.1 Voici comment fonctionne le module MIO. 2
- 1.2 Voici comment sont placés chaque capteur. 3
- 1.3 la constitution du module MIO. 4
- 1.4 Branchement du module MIO pour le câble bus. 6

2. Branchement au module MIO

- 2.1 Capteur d'humidité RH / capteur de qualité de l'air RLQ / AUX2 (air soufflé) 7
- 2.2 Capteur CO₂ / AUX1 (air extrait). 8
- 2.3 PIR (détecteur de mouvements)/Bouton de minuteur 9
- 2.4 TSROOME/TSDUCTE, capteur thermique 10

3. Activation et réglage des capteurs

- 3.1 Voici comment régler chaque capteur. 11

1. Informations produit

1.1 Voici comment fonctionne le module MIO.

En branchant un ou plusieurs modules MIO au système de régulation VEX, la vitesse de ventilateur est commandée comme décrit ci-dessous.

**RH/CO₂/PIR/
Bouton de
compteur**

Capteur	Emplacement	La vitesse du ventilateur est asservie si
RH Capteur d'humidité	Monté dans la pièce	l'humidité de l'air relative (%RH) dans la pièce dépasse la limite de départ fixée à l'avance.
RLQ Capteur de la qualité de l'air	Monté dans la pièce	la qualité de l'air relative (%) dans la pièce dépasse la limite de départ réglée à l'avance.
CO ₂ Capteur de dioxyde de carbone	Monté dans la pièce ou le canal d'air extrait	La concentration de CO ₂ dans la pièce / le tuyau d'air extrait dépasse la limite fixée à l'avance.
PIR Capteur de mouvement	Monté dans la pièce	qui détecte les personnes dans les environs (la vitesse de ventilateur passe à niveau de confort)
Bouton de compteur	Monté dans la pièce	en appuyant sur « timer button ». Le niveau de climat intérieur passe à « Confort ». L'interrupteur peut être inséré au lieu de PIR ou inséré parallèlement par dessus le PIR.

**AUX1/AUX2 -
fonctionnement
commandé depuis
l'extérieur**

Fonction	Commande par :
AUX1	Le ventilateur d'air extrait via un signal 0 - 10V externe.
AUX2	ventilateur d'air extrait via un signal 0 - 10V*)

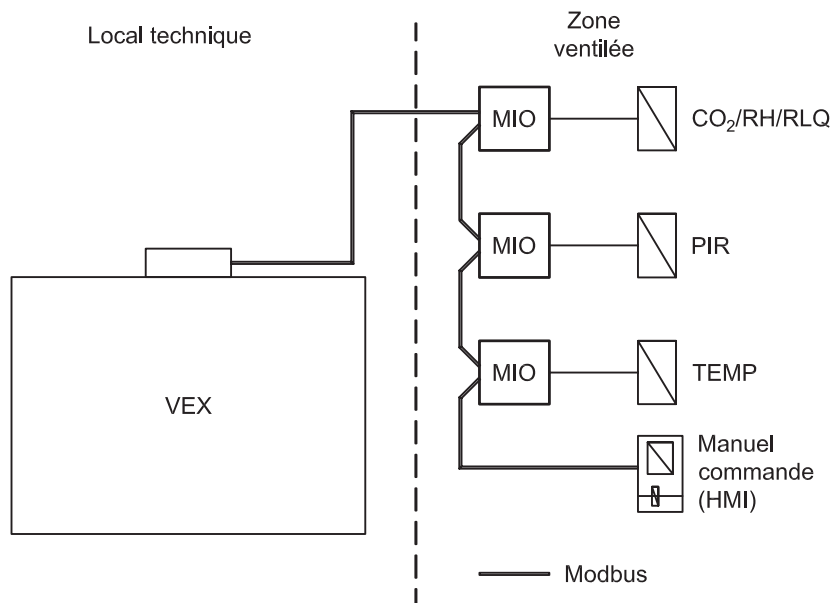
*) Réglable. Voir le mode d'emploi de base.

**Capteur de
température**

Capteur	Emplacement	Fonction
TSROOME/ TSDUCTE Capteur de température	Monté dans la pièce pour le canal d'air soufflé.	La régulation de la température utilise ce capteur au lieu de celui qui est placé dans le VEX.

Modules MIO

On peut max. raccorder un capteur / une unité par module MIO. On peut cependant raccorder jusqu'à 4 capteurs PIR à un module MIO.



1.2 Voici comment sont placés chaque capteur.

Capteur	Prise en compte du positionnement	Éviter lors du positionnement
RH Capteur d'humidité	Placez le capteur sur le mur à l'endroit qui est représentatif de l'air dans la pièce.	<ul style="list-style-type: none"> • les endroits locaux avec des courants d'air • avec de l'air stagnant • dans des endroits près des portes, des fenêtres et des sources de chaleur.
RLQ Capteur de qualité de l'air	Placez le capteur sur le mur 1,8 - 2,2 m. au dessus du sol, à l'endroit qui est représentatif de l'air dans le local.	<ul style="list-style-type: none"> • les endroits locaux avec des courants d'air • avec de l'air stagnant • dans des endroits près des portes, des fenêtres et des sources de chaleur.
CO₂ Capteur de dioxyde de carbone	Capteur pour le montage sur le mur : Placez le capteur sur le mur 1,8 - 2,2 m. au dessus du sol, à l'endroit qui est représentatif de l'air dans le local.	<ul style="list-style-type: none"> • les endroits locaux avec des courants d'air • avec de l'air stagnant • dans des endroits près des portes, des fenêtres et des sources de chaleur.
	Capteur pour la montée sur le conduit : Placez le capteur dans le conduit d'air soufflé dans un tube pneumatique correspondant à l'air qui doit être régulé.	
PIR Capteur de mouvement	Placez le capteur 2 - 2,5 m. au dessus du sol, à l'endroit qui est représentatif de l'air dans le local. Le capteur PIR couvre un angle horizontal d'environ 90°	<ul style="list-style-type: none"> • dans des zones avec exposition directe à la lumière du soleil • zones près des sources de chaleur
Bouton de compteur	Placez le bouton du Minuteur de la façon la plus adaptée pour le fonctionnement, par exemple , à l'entrée du local	<ul style="list-style-type: none"> • qu'il doit activer de manière imprévue

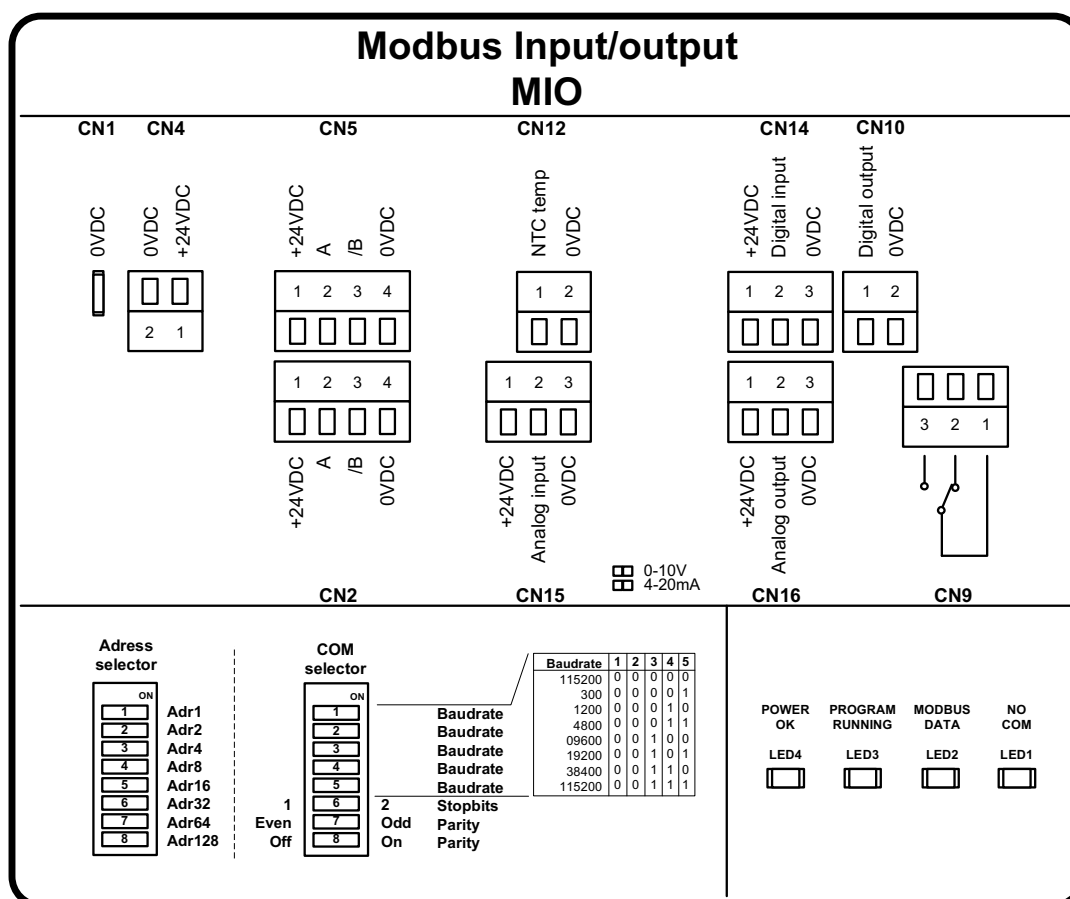
Capteur	Prise en compte du positionnement	Éviter lors du positionnement
TSROOME/ TSDUCTE Capteur de température	Capteur pour le montage sur le mur : Placez le capteur sur le mur à l'endroit qui est représentatif de l'air dans la pièce.	<ul style="list-style-type: none"> • les endroits locaux avec des courants d'air • avec de l'air stagnant • dans des endroits près des portes, des fenêtres et des sources de chaleur.
	Capteur pour la montée sur le conduit : Placez le capteur dans le conduit d'air soufflé dans un tube pneumatique correspondant à l'air qui doit être régulé.	

1.3 la constitution du module MIO

Prise Le module MIO comporte un certain nombre de prises qui permettent le raccordement de capteurs/ d'unités.

Veillez noter

Il est important que le simple capteur soit raccordé à la prise correcte sur le bon bornier (sélecteur d'adresse et sélecteur COM) réglé correctement par rapport au capteur choisi. Sur le schéma ci dessous on voit sur quel bornier vient se raccorder les différents capteurs.



- LED1:** S'allume en rouge si les données n'ont pas été reçues pendant plus de 5 secondes.
- LED2:** Clignote en jaune lorsque des données sont reçues.
- LED3:** Clignote en vert lorsque le programme dans le module fonctionne.
- LED4:** S'allume en vert lorsqu'il y a du courant dans le module.

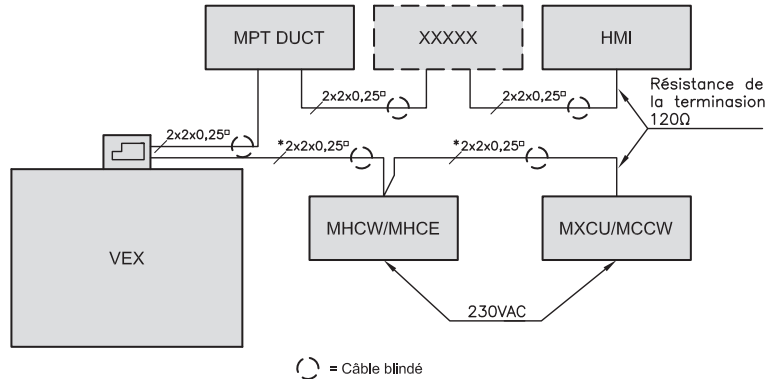
On connecte ici les Connexion des capteurs mm :
unités simples.

Capteur	Est branché à la prise n°
Module MIO (raccordement bus)	CN2 et transférées depuis CN5
Capteur d'humidité RH	CN15
Capteur RLQ	CN15
Capteur CO ₂	CN15
Capteur PIR	CN14
Bouton de compteur	CN14
TSROOME/TSDUCTE Capteur thermique	CN12
Registre ou l'équivalent	CN9
AUX1	CN15, CN9, CN16
AUX2	CN15, CN9, CN16

1.4 Branchement du module MIO pour le câble bus

Modbus, terminaison d'extrémité

Il est nécessaire de brancher l'extrémité de la première et de la dernière unité au câble bus avec une résistance 120 Ω, voir ci-dessous..



Avec le VEX, 2 résistances sont fournies qui sont situées à l'intérieur de la CTA collé sur la porte..

Si...	Alors...	Voir diagramme n°
Le module MIO est la première et la dernière unité sur le câble bus	la terminaison d'extrémité du CN5 avec une $120\ \Omega$	1
Le module MIO n'est pas la première ou la dernière unité sur le câble bus	cela doit être mis en boucle jusqu'à l'unité suivante (ici un autre module MIO)	2

1.

Termination "ON"

Connection Board

Termination "OFF"

2. Branchement au module MIO

Veuillez noter

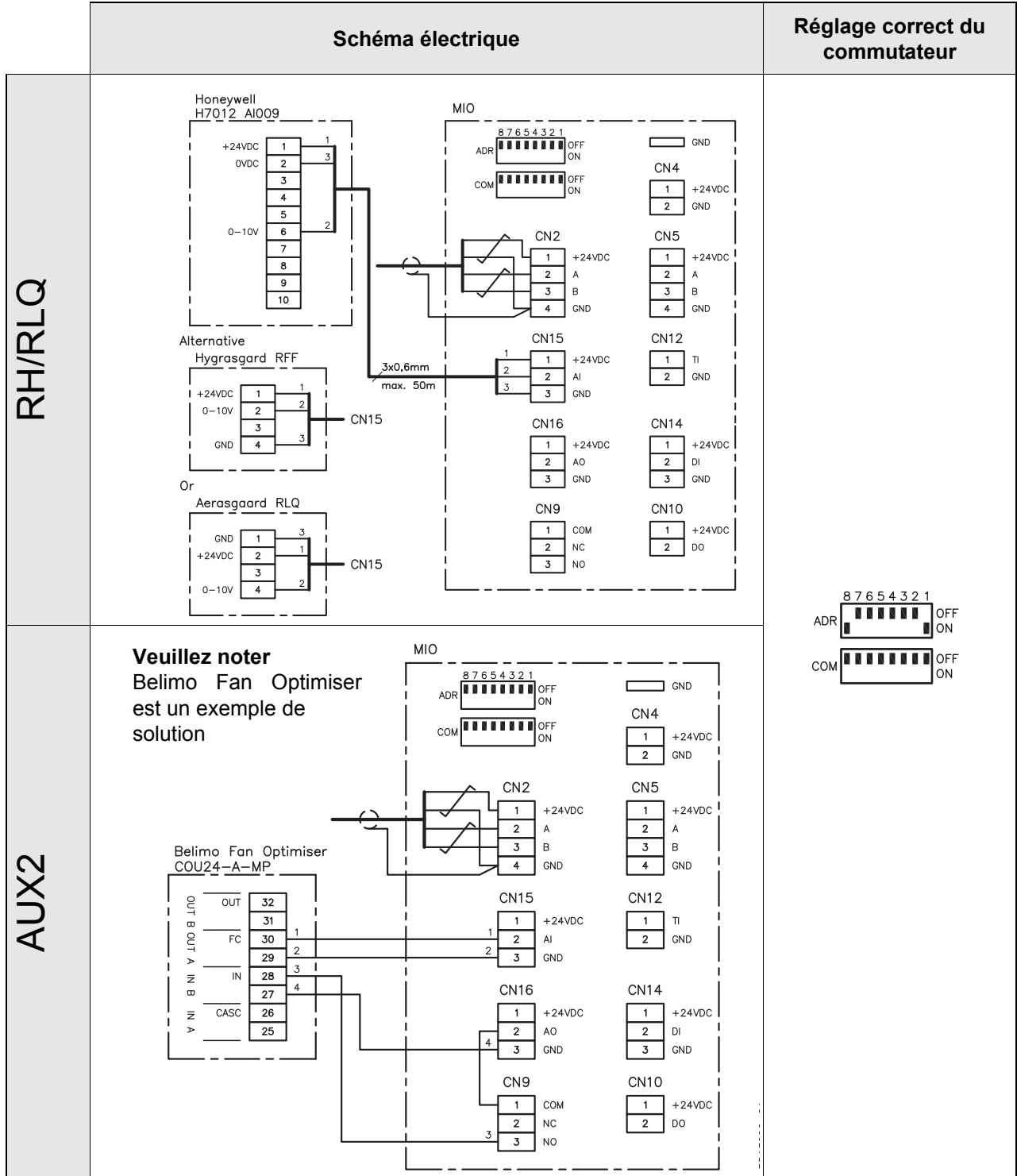


Les prises dans le branchement Modbus ne doivent pas être retirées ou branchées s'il y a du courant dans les capteurs / les unités. Les deux unités Modbus doivent être éteintes avant d'effectuer des modifications, sinon on risque d'abimer les capteurs / les unités.

2.1 Capteur d'humidité RH / capteur de qualité de l'air RLQ / AUX2 (air soufflé)

Voici comment connecter RH/RLQ et AUX2 au module MIO

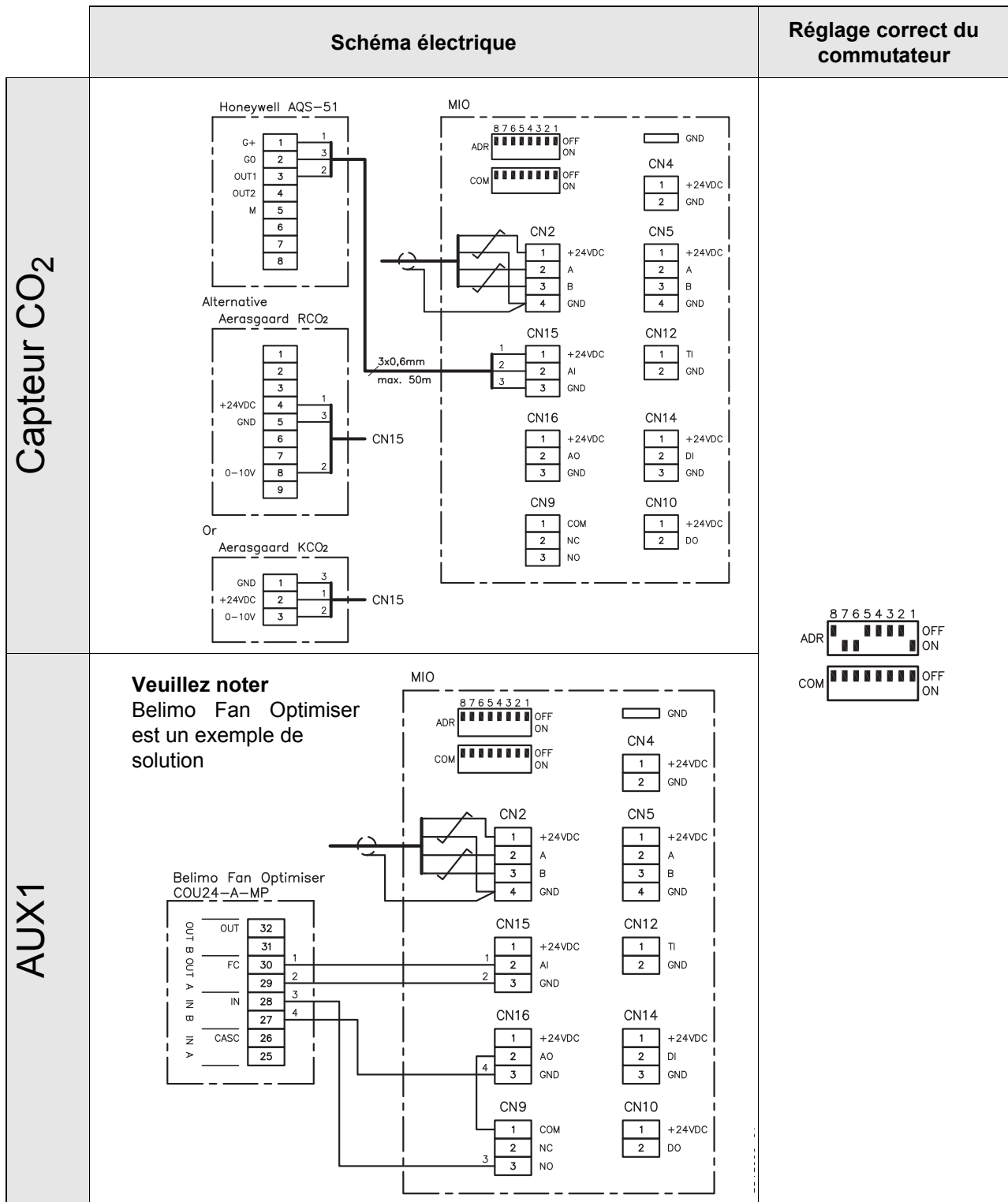
- Raccorder le capteur d'humidité RH ou la qualité de l'air RLQ ou le signal 0 - 10V depuis la commande externe, pour le module MIO sur la prise CN15.
- Raccorder le signal de commande à la commande asservie de l'accessoire extérieur comme indiqué sur la prise CN9 et CN16.
- Réglez les prises sur le sélecteur ADR du module MIO et le sélecteur COM comme indiqué ci-dessous.



2.2 Capteur CO₂ / AUX1 (air extrait)

Voici comment brancher le capteur CO₂ et AUX1 au module MIO

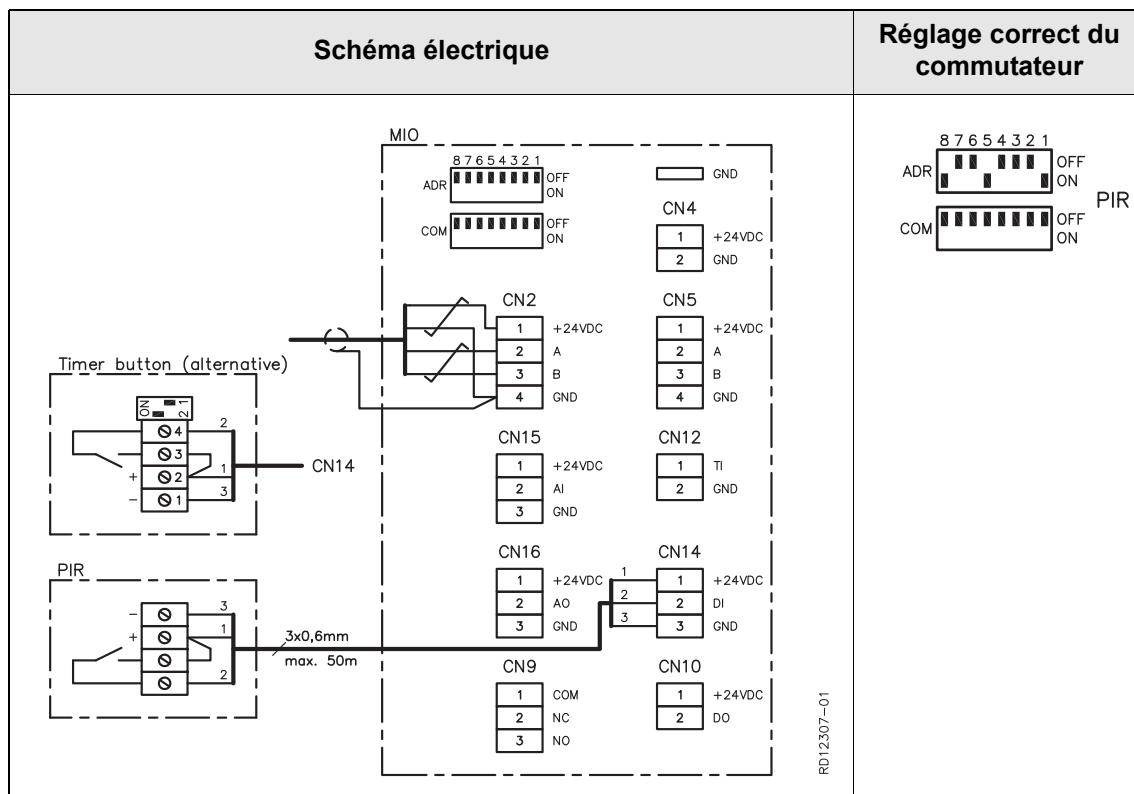
- Raccorder le capteur CO₂ au module MIO à la prise CN15 ou au signal 0 - 10 V à partir de la commande externe.
- Raccorder le signal de commande à la commande asservie de l'accessoire extérieur comme indiqué sur la prise CN9 et CN16.
- Réglez les prises sur le sélecteur ADR du module MIO et le sélecteur COM comme indiqué ci-dessous.



2.3 PIR (détecteur de mouvements)/Bouton de minuteur

Voici comment connecter le PIR au module MIO

- Raccorder le capteur PIR/ le bouton de minuteur pour le module MIO sur la prise CN14.
- Réglez les prises sur le sélecteur ADR du module MIO et le sélecteur COM comme indiqué ci-dessous.



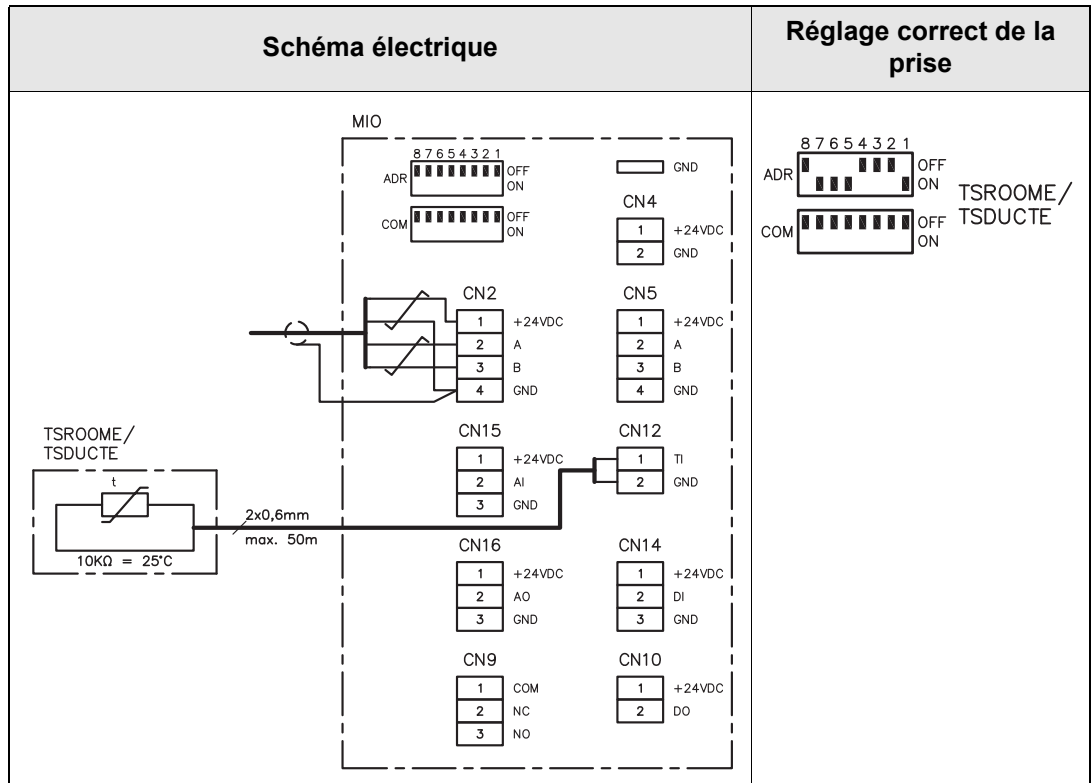
Veillez noter

Si...	Alors...
plusieurs capteur PIR ou prises doivent être raccordées au même module MIO.	le interrupteurs de relais dans le capteur PIR / les prises sont branchées en parallèle. On peut raccorder au max. 4 capteurs / commutateurs sur un module MIO
Le bouton de minuteur doit être utilisé sur la commande asservie du VEX au niveau de confort.	l'interrupteur peut : - insérées au lieu de cela pour le capteur PIR ou - insérées parallèlement par dessus le capteur PIR

2.4 TSROOME/TSDUCTE, capteur thermique

Voici comment
connecter
TS au
module MIO

- Raccorder le capteur thermique TSROOME/TSDUCTE au module MIO sur la prise CN12.
- Réglez les prises sur le sélecteur ADR du module MIO et le sélecteur COM comme indiqué ci-dessous.



3. Activation et réglage des capteurs

Détection : Lorsque le/ les capteurs souhaités sont montés, ils sont détectés automatiquement par l'automatique d'EXact.

Activation du capteur Activez le/les capteurs souhaités à l'aide de :

- Panneau de commande de l'appareil VEX ou
- un PC connecté

Voir les indications « Instructions de base du système de régulation EXact » et « Le guide de menu du système de régulation Exact » pour obtenir d'autres informations.

3.1 Voici comment régler chaque capteur

Dans le tableau ci-dessous, on voit les possibilités de réglage pour chaque capteur, ainsi que la référence au n° de menu dans le système de régulation EXact.

Capteur	Réglage	N° du menu EXact.	Veillez noter															
RH Capteur d'humidité	Réglez la limite max. et de démarrage.	3.1.2	Affichage : Humidité de l'air 0 - 100 %															
RLQ Capteur de la qualité de l'air	Réglez la limite max. et de démarrage.	3.1.2	Affichage : Qualité de l'air 0 - 100															
CO ₂ Capteur de dioxyde de carbone	Réglez la limite max. et de démarrage.	3.3	Affichage : 0 - 2000 ppm.															
PIR Capteur PIR	Réglez la limite max. et de démarrage.	3.3	Le capteur PIR se déconnecte si aucune présence est détectée dans la pièce au bout d'environ 10min.															
TSROOME/ TSDUCTE Capteur de température	Le module MIO avec capteur thermique est détecté automatiquement par EXact.	3.3	NTC 10 kΩ @ 25 °C															
Bouton de minuteur	Régler le commutateur DIP dans Timer button conformément au temps de fonctionnement souhaité. <table border="1" data-bbox="445 1666 815 1933"> <thead> <tr> <th>Durée</th> <th>DIP 1</th> <th>DIP 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 min.</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>60 min.</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>120 min.</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>240 min.</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>	Durée	DIP 1	DIP 2	30 min.	OFF	OFF	60 min.	ON	OFF	120 min.	OFF	ON	240 min.	ON	ON	3.3	La commande asservie du VEX peut être arrêtée en appuyant de nouveau sur le minuteur. Lorsque la fonction du compteur est active, la diode s'allume en vert.
Durée	DIP 1	DIP 2																
30 min.	OFF	OFF																
60 min.	ON	OFF																
120 min.	OFF	ON																
240 min.	ON	ON																
AUX	Réglage des signaux de commande	3.1.1.4	Nécessite que la méthode 8 de régulation de l'air soit choisie.															



www.aldes.com
