

# Installation de la sonde de qualité d'air en gaine ELQZ-2-504-2 pour GOLD

## 1. Généralités

Le taux de gaz carbonique dans l'air intérieur est un indicateur efficace de l'occupation d'une pièce et son degré de ventilation. La commande de ventilation basée sur les mesures de CO<sub>2</sub> peut assurer le besoin d'air frais tout en réduisant au minimum le coût énergétique.

### 1.2 Fonction

La sonde de qualité d'air a un signal de sortie de 0-10 V, correspondant à une plage de service de 500 à 1500 ppm. Le signal de sortie est linéaire par rapport au taux de CO<sub>2</sub>.

## 2. Installation

L'unité GOLD peut maintenir constant une valeur externe (0-10V) lorsqu'elle est réglée sur "BESOIN VAV" dans le menu des fonctions "RÉG. VENTILATEUR" (voir instructions d'exploitation et d'entretien).

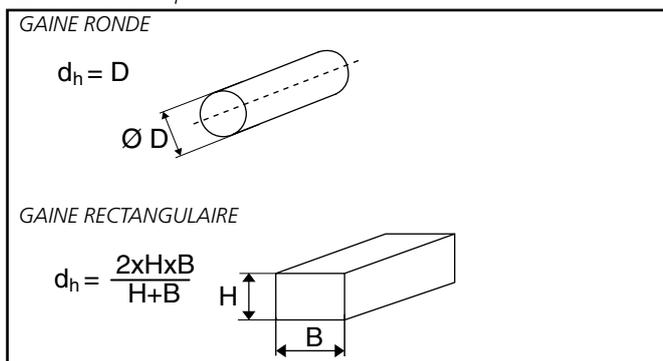
La valeur de consigne souhaitée est alors réglée en pourcentage de la plage de fonctionnement du capteur. Si l'on souhaite par ex. une valeur de consigne de 1000 ppm, il faut régler celle-ci sur 50%. Le réglage s'effectue dans le menu débit et "REGLAGE VAV", voir instructions d'exploitation et d'entretien.

Les débits d'air de pulsion et d'air extrait sont commandés simultanément par le signal de sortie de la sonde.

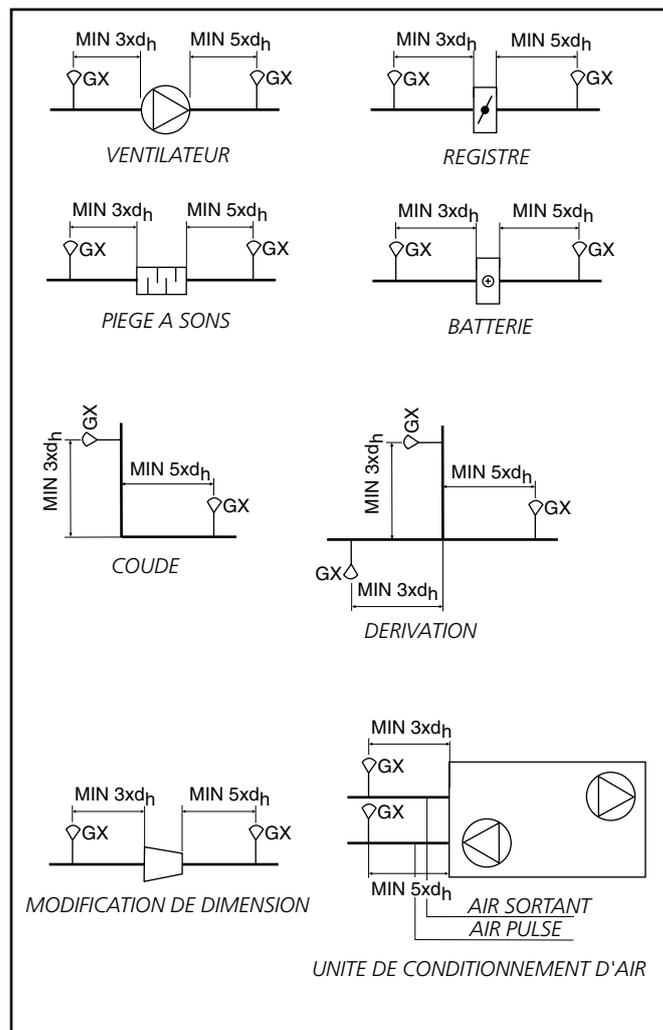
Le réglage VAV est également décrit dans les instructions d'exploitation & d'entretien.

En cas d'importants écarts de température, par ex. à l'extérieur ou dans des combles non chauffés, il convient d'isoler la sonde de l'air ambiant (en raison du risque de formation de condensation dans le carter de la sonde). Pour assurer un fonctionnement correct, il convient de placer la sonde de qualité d'air de sorte que la distance à la source de perturbation la plus proche dans la gaine (voir exemples de sources de perturbation), calculée dans le sens du débit d'air, soit au moins égale à 3 x le diamètre hydraulique de la gaine. Le positionnement le plus proche après une source de perturbation doit au moins être égale à 5 x le diamètre hydraulique de la gaine.

Diamètre aéraulique



Exemples de sources de perturbation

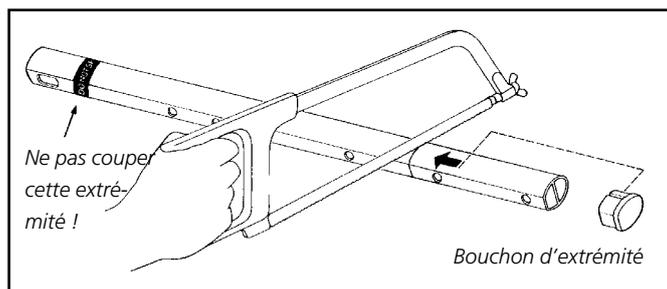


## Point 1

- Percer un trou dans la gaine.
- Perforation sans ferrure de montage 35 mm.
- Perforation avec ferrure de montage 50 mm (voir point 8).

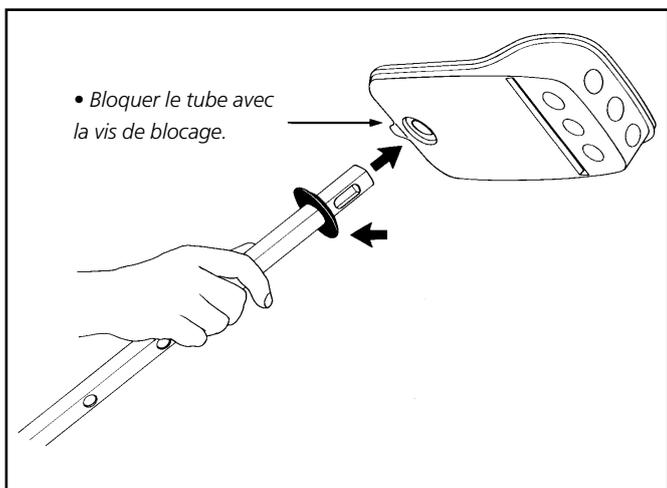
## Point 2

- Mesurer la gaine de ventilation.
- Couper éventuellement le tube.
- Le tube doit couvrir si possible 90 % du diamètre de la gaine.
- Mettre le bouchon d'extrémité.



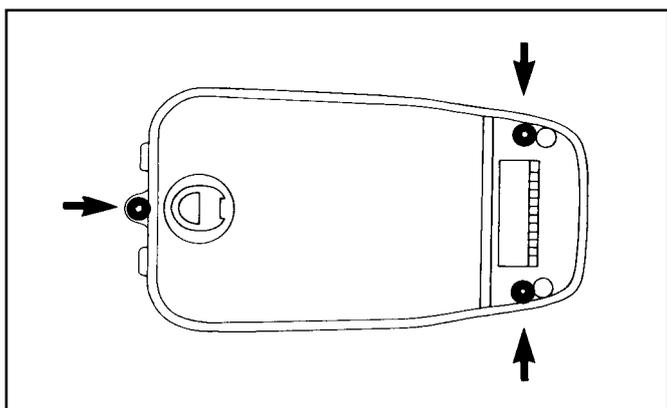
## Point 3

- Enfiler la garniture d'étanchéité sur le tube.
- Introduire le tube dans le fond du boîtier sonde.



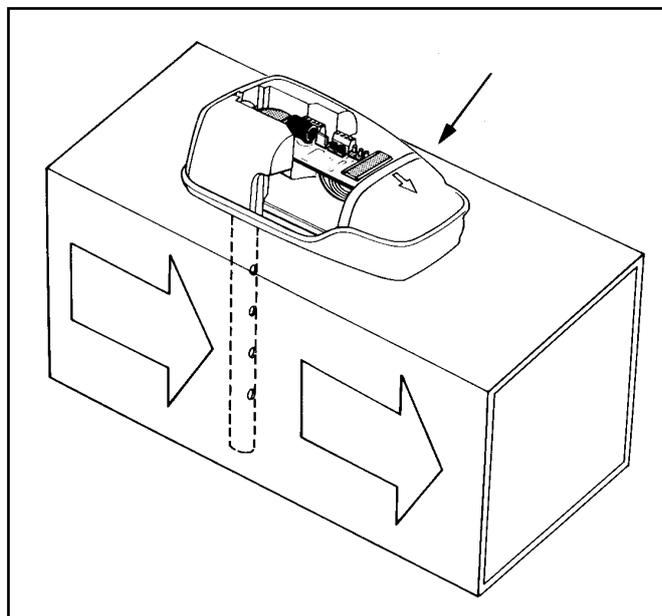
## Point 4

- Monter le tube et la sonde sur la gaine.
- Fixer le boîtier sonde sur 3 points au marquage des flèches.



## ATTENTION ! IMPORTANT !

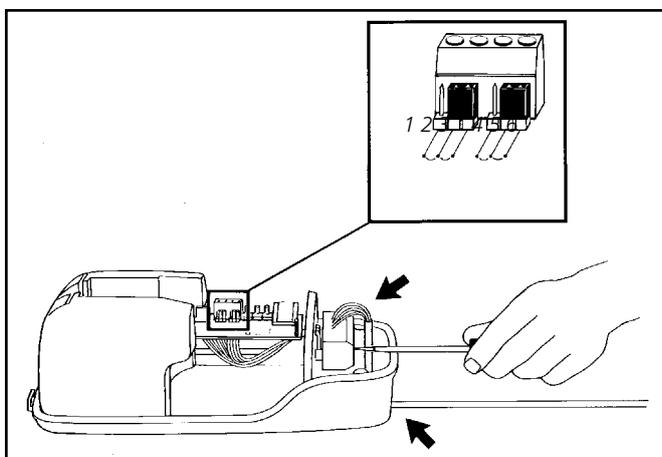
La flèche sur le couvercle en plastique doit être dans le même sens que le flux d'air dans la gaine.



## Point 5 Installation électrique.

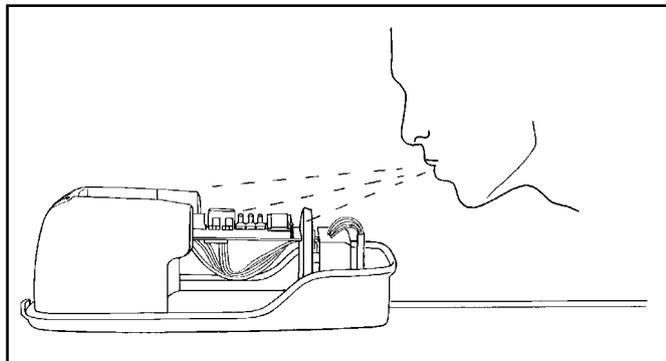
- Sélectionner la fonction souhaitée à l'aide de l'étrier. 4 à 20 mA ou 0 à 10 V.
- Raccorder les câbles électriques selon le schéma de connexion.

1. Sortie analogique 1
2. 4 à 20 mA
3. 0 à 10 V
4. 4 à 20 mA
5. 0 à 10 V
6. Sortie analogique 2



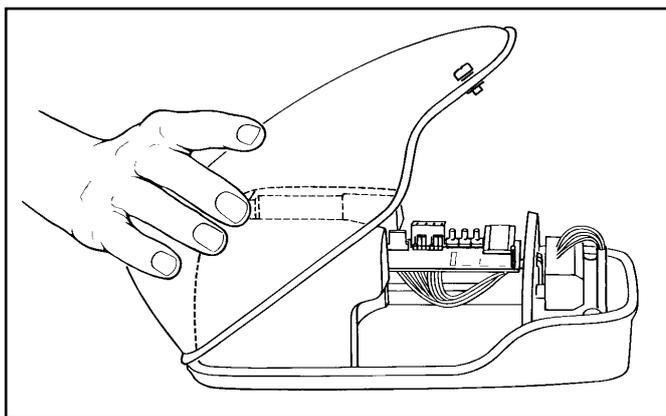
Point 6 Vérification de fonctionnement

- Vérifier la sonde de CO<sub>2</sub> en soufflant dessus.

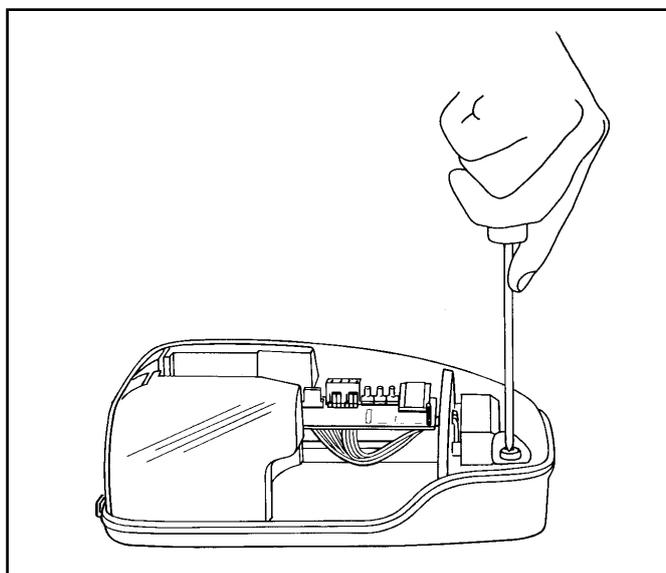


Point 7

- Mettre le couvercle.
- Fixer le couvercle.



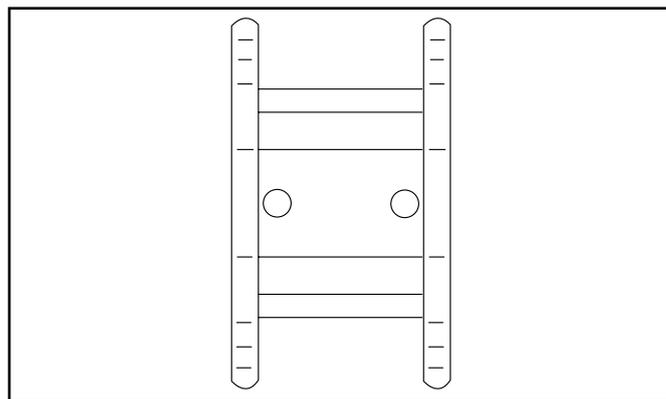
Ne pas percer de trous dans le couvercle en plastique pour des plaques, etc. Cela peut provoquer des fuites qui réduisent sérieusement le fonctionnement de la sonde.



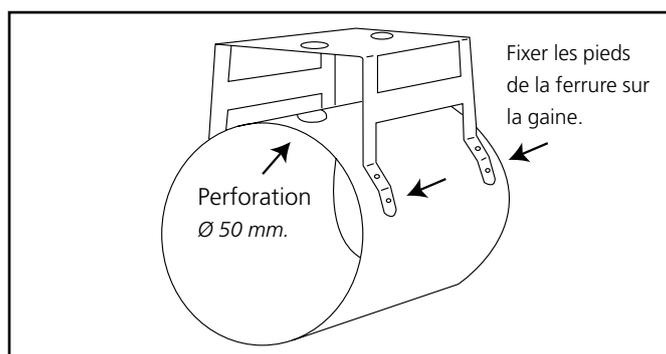
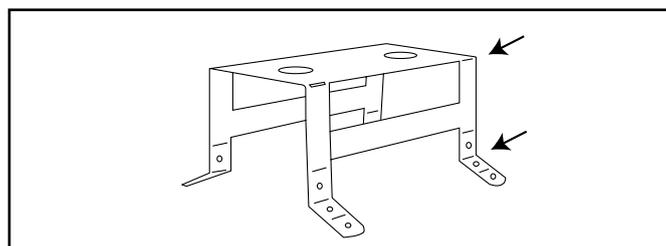
Punkt 8

Ferrure de montage ELQZ-1-428-2-1 pour gaine ronde ou gaine rectangulaire plate isolée. La ferrure permet l'adaptation du capteur sur des gaines circulaires à partir de 100 mm de diamètre.

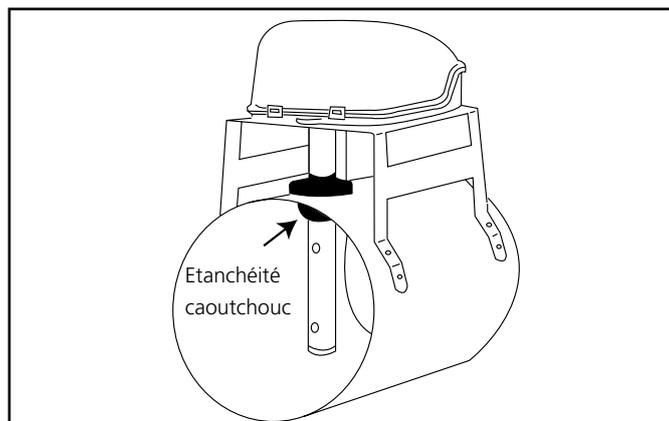
La ferrure est livrée plate.



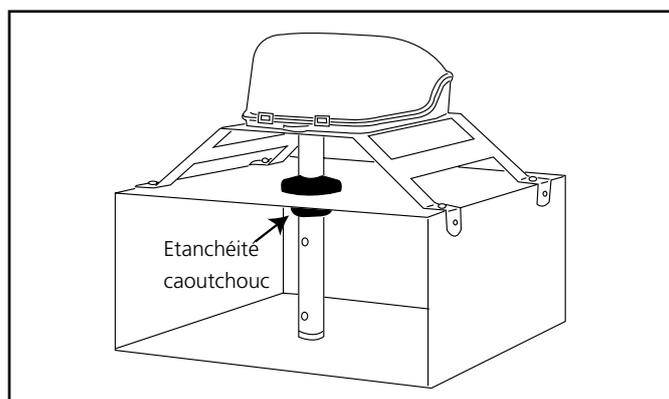
La ferrure est facile à plier/former pour pouvoir s'adapter aux gaines rondes ou plates.



Gaine ronde



Gaine isolée plate



Point 9 Vérification finale

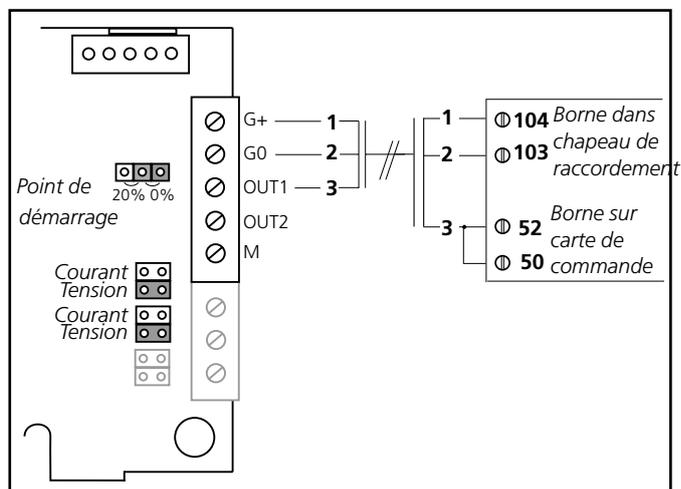
Vérifier que la flèche sur le couvercle de la sonde pointe dans le sens du débit.

Vérifier que le couvercle et sa garniture contre la partie inférieure soient bien étanches et que rien ne s'est coincé, par ex. l'isolation.

## 2.3 Raccordement électrique

Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien agréé selon la réglementation en vigueur.

Sonde de qualité d'air



## 3. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	24 VCA $\pm$ 20%
Fréquence	50/60 Hz
Consommation de puissance	3 W
Signal de sortie	0-10 VCC
Zone de mesure	500-1500 ppm
Précision	$\pm$ 1% de la plage de mesure $\pm$ 5% de la valeur mesurée
Temps de réchauffage	$\leq$ 1 min
Temps de réponse	$\leq$ 2 min
Pincés de raccordement	pour max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Classe d'étanchéité	IP 20
Température de fonctionnement	0 à +50 °C
Température de stockage	-20 à +70 °C

## 3.2 Dimensions

Tube Venturi de longueur 600 mm.

