

4 Assemblage et raccordement

4.1 Exigences concernant le lieu d'installation

Les sondes de prélèvement de gaz sont conçues pour un montage sur bride.

- Le lieu et la position de montage sont déterminés en fonction des conditions d'application pertinentes.
- Le support de montage doit avoir si possible une légère inclinaison vers le milieu du conduit.
- Le lieu d'installation doit être protégé des intempéries. Protégez l'appareil de la poussière et de toute chute d'objets ainsi que des chocs externes.
- Un accès suffisant et sûr doit aussi être garanti, aussi bien pour l'installation que pour des travaux de maintenance ultérieurs. À ce sujet, faites tout particulièrement attention à la longueur du tube de sonde démonté !

Si la sonde est amenée sur le lieu de montage en pièces détachées, elle doit tout d'abord être assemblée.

4.2 Montage du filtre d'entrée

Le filtre d'entrée (si nécessaire avec la rallonge adaptée) doit être vissé. La sonde est ensuite attachée à la contre-bride à l'aide des joints et vis joints.

4.3 Isolation

Pour les sondes chauffées, les parties de la bride à nu et, le cas échéant, les supports de montage doivent être entièrement isolés après le montage, la formation de ponts thermiques devant être impérativement évitée. Le matériel isolant doit correspondre aux prérequis d'utilisation et résister aux intempéries.

4.4 Raccordement de la conduite de gaz

La conduite de prélèvement de gaz doit être branchée avec précautions et de manière appropriée avec des raccords vissés adaptés.

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des raccordements des sondes de gaz de mesure :

	Sonde GAS 222	Réservoir de stockage PAV01	Robinet à boisseau sphérique entraînement pneuma- tique	Vanne de commande électrovanne 3/2 voies
Bride de raccordement ¹⁾	DN65/PN6/DN3" -150 ²⁾			
Entrée de gaz de mesure	G3/4			
Sortie de gaz de mesure	NPT 1/4			
Raccordement de vidange	G3/8			
Raccordement de gaz d'analyse ¹⁾	Ø tube 6 mm Ø tube 1/4 ²⁾			
Raccordement de remplis- sage		NPT 1/4		
Condensat		G1/2		
Bypass		NPT 1/4		
Air de commande			G1/8	G1/4 NPT 1/4

Tab. 1: Raccordements des sondes de gaz de mesure (selon le modèle)

¹⁾ selon la version.

²⁾ Uniquement sondes GAS 222.xx ANSI et GAS 222.xx AMEX

AVERTISSEMENT



Fuite de gaz

Le gaz de mesure peut être dangereux pour la santé !
Vérifier l'étanchéité des conduites.

4.4.1 Raccordement de vidange

Le raccord de rétro-lavage est fermé au moyen d'un raccord à vis G3/8 sans accessoires de rétro-lavage. Si vous avez besoin du rétro-lavage, vous devez desserrer ce raccord et veiller à ce que le tuyau de rétro-lavage soit raccordé correctement et hermétiquement.

DANGER

Gaz toxiques ou irritants

Des gaz explosifs ou toxiques peuvent se former si le raccord de rétro-lavage n'est pas étanche ou s'il est ouvert.

4.4.2 Raccordement de la conduite de gaz

Pour le raccordement de la conduite de gaz de mesure (NPT 1/4") avec des sondes chauffantes, il est nécessaire de respecter les points suivants afin d'éviter la formation de ponts thermiques :

- Veillez à ce que les raccords vissés choisis soient plutôt courts.
- Raccourcissez le tube de raccordement de la conduite de gaz de mesure autant que possible. Retirez pour cela le revêtement isolant voire les mors isolants dans la zone de la conduite de gaz de mesure. Desserrez pour cela les vis de fixation.

ATTENTION

Risque de rupture

Le matériau isolant peut se briser. À manipuler avec précautions, ne pas le laisser tomber.

Après branchement de la conduite de gaz, celle-ci doit être bloquée et fixée avec le collier.

Pour les conduites de gaz plus longues, il est nécessaire, dans certaines circonstances, de prévoir d'autres colliers de fixation sur la voie vers le système d'analyse ! Après avoir branché toutes les conduites et contrôlé l'étanchéité, l'isolation doit être remise en place et fixée avec précautions.

AVERTISSEMENT

Fuite de gaz

Le gaz de mesure peut être dangereux pour la santé !
Vérifier l'étanchéité des conduites.

4.4.3 Connexion du câble de raccordement de gaz de calibration (en option)

Pour brancher la conduite de gaz de calibrage, un raccord vissé de tube Ø 6 mm est nécessaire.

Si le raccordement de gaz de calibrage a été commandé avec un clapet anti-retour, un tube Ø 6 mm ou Ø 1/4" peut être branché directement sur le clapet anti-retour.

4.5 Raccordement de rétro-lavage et de réservoir d'air comprimé (optionnel).

Les conduites d'air comprimé doivent être connectées avec précautions et de manière adaptant en utilisant des raccords vissés appropriés.

Si la sonde est équipée d'un réservoir à air comprimé pour un rétro-lavage efficace (option), alors il est nécessaire d'intégrer une vanne d'arrêt juste avant le réservoir d'air comprimé pour l'alimentation (robinet à boisseau sphérique).

INDICATION


La pression de fonctionnement de l'air comprimé (gaz inerte) nécessaire pour le rétro-lavage doit toujours être supérieure à la pression de processus.
Différence de pression nécessaire min. 3 bar (44 psi).

DANGER**Rupture du réservoir de gaz comprimé****Sortie de gaz, danger de composants projetés.**

La pression de fonctionnement maximale pour le réservoir de gaz comprimé est de 10 bar (145 psi) !

La pression de service se réduit selon la tension de service (voir plaque signalétique de l'électrovanne).

4.6 Raccordements électriques

AVERTISSEMENT**Tension dangereuse**

Le raccordement ne peut être entrepris que par des personnels formés et qualifiés.

ATTENTION**Tension erronée du réseau**

Une tension de réseau erronée peut détruire l'appareil.

Lors du raccordement, faire attention à ce que la tension du réseau soit correcte conformément à la plaque signalétique.

L'exploitant doit installer, pour l'appareil, un dispositif de séparation externe étant attribué à cet appareil de manière reconnaissable.

Ce dispositif de séparation

- doit se trouver à proximité de l'appareil.
- doit être facilement accessible pour l'utilisateur.
- doit satisfaire aux normes IEC 60947-1 et IEC 60947-3.

doit séparer tous les conducteurs de courant du raccordement d'alimentation et de la sortie d'état et ne doit pas être intégré dans la ligne d'alimentation.

La ligne d'alimentation de l'appareil doit être sécurisée selon les indications présentes dans les données techniques.

4.6.1 Raccordement via barrette à bornes

Cette sonde a un chauffage régulé réglable. La tension de raccordement est de 115 V AC, 50/60 Hz ou 230 V AC, 50/60 Hz (voir plaque signalétique).

La sonde est déjà câblée au régulateur.

Une barrette à borne pour raccorder l'alimentation électrique et la sortie d'alarme se trouvent dans le boîtier du régulateur. Le branchement s'effectue conformément au diagramme de raccordement joint au moyen des réglottes de raccordement fournies. Pour ce faire, les fiches peuvent être sorties de leur douille et réinsérées après câblage. Le plan d'affectation est également imprimé sur la platine.

Si l'application entraîne des rayonnements de chaleur très forts dans la zone de la sonde, une protection correspondante doit être mise en place par le client afin de protéger la sonde et le régulateur.

4.6.2 Réservoir d'air comprimé chauffé (option)

Il est possible d'employer en option un réservoir d'air comprimé chauffé pour le rétro-lavage. Le chauffage se fait au moyen d'une cartouche chauffante PTC à régulation automatique et sert à protéger l'appareil du gel.

Le chauffage est directement précâblé à la sonde s'il a déjà été commandé en même temps que celle-ci.

Si le chauffage doit être équipé a posteriori, son alimentation peut provenir de la commande de sonde.

Le câble de raccordement du chauffage (raccordement secteur 115 ou 230 V AC) doit être raccordé selon le diagramme de raccordement fourni.

4.6.3 Rallonge chauffée (en option)

Une rallonge chauffée peut également être commandée en option. Le chauffage s'effectue via un ruban chauffant régulé avec Pt100 et assure que le point de rosée du gaz de mesure dans la zone de prélèvement n'est pas dépassé par le bas. Un équipement ultérieur de la rallonge chauffée n'est pas possible.

Le câble de raccordement de la rallonge chauffée (raccordement secteur 115 ou 230 V AC) doit être raccordé selon le diagramme de raccordement fourni.