

4 Assemblage et raccordement

INDICATION



Limitation des paramètres de fonctionnements importants de l'appareil de base possible du fait des accessoires

Des paramètres importants de fonctionnement peuvent être limités du fait du montage d'accessoires. Les accessoires peuvent avoir des températures ambiantes, des classifications de zone, une appartenance à un groupe d'explosion, des classes de température ou des résistances chimiques différentes de ceux de l'appareil de base.

Intégrez toujours toutes les données techniques des instructions de fonctionnement et des fiches techniques de tous les composants dans le contrôle de sécurité.

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

DANGER



Risque d'explosion et danger mortel pendant l'installation et la maintenance

Tous les travaux sur l'appareil (montage, installation et maintenance) ne doivent être réalisés qu'en absence d'atmosphère explosive.

DANGER



Risque d'explosion

En cas d'utilisation dans des zones explosibles

Les gaz inflammables et les poussières peuvent s'enflammer ou exploser.

La sonde de prélèvement de gaz ne doit pas être exploitée en dehors de ses spécifications. Le prélèvement de gaz ou de mélanges de gaz, qui sont aussi explosifs en l'absence d'air, n'est pas autorisé.

DANGER



Risque d'explosion par retour de flamme

Blessures graves et dommages sur l'installation

Si le processus implique un risque de retour de flamme, installez un dispositif anti-retour de flamme.

4.3 Montage du tube de prélèvement (optionnel)

Le tube de prélèvement (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.

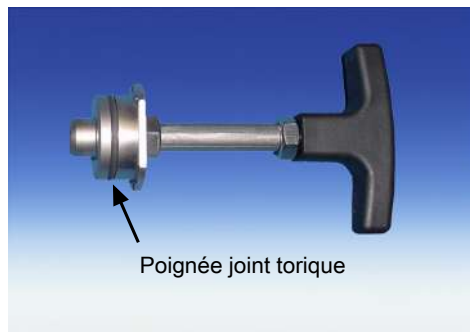
4.4 Montage du filtre de sortie

INDICATION



Le filtre de sortie et le joint torique pour la poignée doivent être mis en place avant la mise en service.

Fonctionnement sans filtre de sortie non autorisé !



Un joint torique approprié pour la température ambiante attendue doit être utilisé pour la poignée (voir chapitre « pièces détachées et accessoires »).

Insérer le filtre de sortie sur la poignée. La poignée peut ensuite être insérée prudemment dans la sonde de gaz de mesure et sécurisée par une rotation de 90°.

Vérifiez la bonne assise de la poignée. Si l'assise est correcte, elle doit être bloquée sur le boîtier du filtre.

4.5 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.

4.6 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 GAZ 222
Bride de raccordement ¹⁾	DN65/PN6/DN3"-150
Entrée de gaz de mesure	G3/4
Sortie de gaz de mesure	NPT 1/4
Raccordement de gaz d'analyse ¹⁾	Tube Ø6 mm Tube Ø1/4

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

¹⁾ selon la version.

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.

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

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

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

4.7 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.

ATTENTION**Dégâts sur l'appareil**

Endommagement du câble
N'endommagez pas le câble durant le montage. Installez un soulagement de traction pour le raccordement de câbles. Sécurisez le câble pour qu'il ne se torde pas ni ne se détache. Prenez en compte la résistance à la température du câble ($> 100\text{ °C}$ / 212 °F).

Pour la connexion de l'alimentation électrique, utilisez uniquement des câbles étant résistance à la température $> 100\text{ °C}$ (212 °F). Veillez à ce que le soulagement de traction du câble de raccordement soit suffisant (adapter le diamètre du câble au joint torique d'étanchéité de la fiche du domino ou du presse-étoupe) soit suffisant.

Remarquez que, pour le système de chauffage, des courants de démarrage importants peuvent apparaître pour une courte durée (max. 6 A). Assurez une protection par fusible appropriée (8 A) Lors du raccordement, respectez en outre les directives de protection contre les explosions en vigueur (par ex. IEC/EN 60079-14).

4.7.1 Variante sans boîtier de connexion

Cette sonde est livrée avec deux fiches broches conformes à EN 175301-803. Les fiches sont configurées de sorte à éviter les erreurs de branchement. Pour des raisons de sécurité, cette configuration ne doit pas être changée.

Une fiche est utilisée pour l'alimentation électrique des deux cartouches de chauffage (raccordement au réseau (115 / 230) VAC, 50 / 60 Hz, voir plaque signalétique), l'autre fiche est prévu pour l'interrupteur thermique (sortie alarme).

Les sections de ligne doivent être ajustées au courant de mesure. Utilisez au maximum une section de câble de $1,5\text{ mm}^2$ et un diamètre de câble de 8 à 10 mm.

Connectez l'alimentation électrique et l'interrupteur thermique à température intrinsèque selon le schéma de raccordement.

Raccorder les accessoires optionnels de la sonde directement sur l'alimentation électrique appropriée.

4.7.2 Variante avec boîtier de connexion

Ces variantes de sonde sont livrées avec un boîtier de raccordement. Tous les raccords électriques sont reliés aux bornes d'un boîtier de raccordement à la sortie d'usine.

Raccordez respectivement l'alimentation électrique pour deux cartouches de chauffage, l'interrupteur thermique à température intrinsèque et l'accessoire optionnel aux bornes selon le schéma de raccordement.

Le fonctionnement de la sonde n'est autorisé qu'en utilisant les presse-étoupes Ex e et le boîtier de raccordement raccordé. Les presse-étoupes ont une plage de serrage de $\varnothing$ 6-10 mm. L'affectation des broches du bornier ne doit pas être modifiée.

4.7.3 Raccordement de l'interrupteur thermique

L'interrupteur thermique dans cette sonde est un équipement de production électrique simple selon IEC/EN 60079-11 et il doit être considéré comme circuit pur de résistance ohmique. Seuls un système de raccordement homologué et un circuit électrique à protection intrinsèque peuvent être utilisés.

Les valeurs de connexion des interrupteurs thermiques sont les suivantes :

$U_i = 30 \text{ V}$; $I_i = 100 \text{ mA}$; $C_i = 0$; $L_i = 0$

Les valeurs de connexion ne doivent pas être dépassées !

4.7.4 Raccordement du fil à la terre / de la terre

Raccordez toujours l'appareil avec les prises prévues à cet effet possédant une mise à la terre. Raccordez la terre à la prise de compensation de potentiel supplémentaire du boîtier.