

Analyseur d'oxygène de combustion sur site 6888C Rosemount™

Pour les zones dangereuses



Consignes de sécurité

⚠ ATTENTION

Suivre les directives d'installation

Le non-respect de ces directives d'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Toute utilisation de cet équipement de manière non spécifiée par le fabricant peut altérer l'efficacité des dispositifs de protection intégrés.

Respecter tous les avertissements, toutes les mises en garde et toutes les instructions indiqués sur le produit et fournis avec celui-ci.

Installer l'équipement comme spécifié dans ce document.

Veiller à ce que seul un personnel qualifié effectue l'installation, l'exploitation et la maintenance du produit.

Informez et formez le personnel sur l'installation, l'exploitation et la maintenance appropriées du produit.

Respecter les réglementations locales et nationales en vigueur.

Si certaines instructions ne sont pas claires, contactez le représentant Emerson pour obtenir des éclaircissements.

⚠ ATTENTION

Explosions

Ne pas ouvrir si une atmosphère explosive peut être présente.

⚠ ATTENTION

Décharge électrique

Ne pas ouvrir lorsque l'appareil est sous tension.

⚠ ATTENTION

Raccorder tous les appareils aux sources d'alimentation électrique et de pression appropriées.

⚠ ATTENTION

Accès physique

Tout personnel non autorisé peut potentiellement causer des dommages importants à l'équipement et/ou configurer incorrectement les équipements des utilisateurs finaux. Cela peut être intentionnel ou involontaire et doit être évité.

La sécurité physique est un élément important de tout programme de sécurité et est fondamentale pour la protection du système. Limiter l'accès physique par un personnel non autorisé pour protéger les équipements des utilisateurs finaux. Cela s'applique à tous les systèmes utilisés au sein de l'installation.

⚠ ATTENTION

Pour la sonde à boîtier standard et la sonde à remplacement direct, utiliser uniquement des câbles d'alimentation et des presse-étoupes classés pour des températures > 105 °C.

Pour le boîtier à étalonnage automatique, utiliser uniquement des câbles d'alimentation et des presse-étoupes classés pour des températures > 85 °C.

REMARQUER

Utiliser uniquement des composants d'origine documentés pour toute réparation. Toute tentative d'altération ou de substitution non autorisée de pièces et procédures peut affecter les performances et rendre l'utilisation du procédé dangereuse.

REMARQUER

L'interface de communication doit être mise à niveau vers le logiciel système 2.0 avec licence graphique pour fonctionner avec l'analyseur 6888C Rosemount. Le logiciel AMS doit être mis à niveau vers AMS 8.0 ou toute version ultérieure. Contacter le service après-vente mondial (GSC, Global Service Center) d'Emerson au +1-800-833-8314 pour mettre à niveau le logiciel de l'interface de communication vers le logiciel système 2.0 avec licence graphique.

Symboles



Borne de terre



Borne de conducteur de protection



Risque de choc électrique



Consulter le manuel de référence.

Table des matières

Installation..... 5

Configuration, démarrage et fonctionnement.....30

Certifications du produit..... 36

Déclaration de conformité..... 40

Tableau RoHS pour la Chine.....42

1 Installation

⚠ ATTENTION

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Avant d'installer ce document, lire [Consignes de sécurité](#).

⚠ ATTENTION

Décharge électrique

Le fait de ne pas installer les couvercles et les fils de masse peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Installer tous les couvercles de protection et les fils de masse après l'installation.

1.1 Installation mécanique

La plupart des combustions se déroulent sous une pression légèrement négative ou positive, de sorte que la bride de la sonde ne sert qu'à un montage mécanique. La sonde n'est pas adaptée aux hautes pressions. Emerson peut fournir une plaque de soudage à souder sur le conduit d'évacuation des gaz de combustion pour les nouvelles installations.

1.1.1 Installation de la sonde

Conditions préalables

S'assurer que tous les composants sont disponibles pour installer la sonde.

Procédure

1. En cas d'utilisation de l'élément de diffusion en céramique en option, le déflecteur en V doit être correctement orienté. Avant d'insérer la sonde 6888C Rosemount, vérifier le débit de gaz dans la conduite. Orienter le déflecteur en V de sorte que le sommet pointe en amont vers le débit.
2. En cas d'utilisation d'une plaque à souder carrée standard ou d'une plaque de montage à bride en option, souder ou boulonner la plaque sur la conduite.
Le diamètre du trou débouchant dans la cheminée ou dans la paroi de la conduite et dans le matériau réfractaire doit être d'au moins 64 mm.

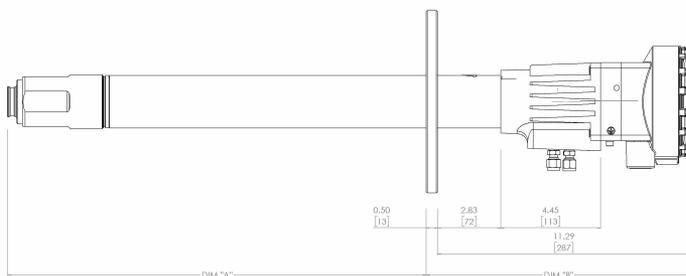
3. Insérer la sonde dans l'ouverture de la bride de montage et boulonner l'unité à la bride.

⚠ ATTENTION

Ne pas laisser la température de l'électronique dépasser 85 °C.

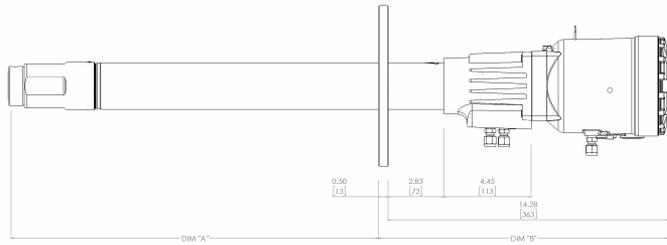
⚠ ATTENTION

Si les conduites doivent être lavées pendant la panne, veiller à d'abord mettre les sondes hors tension et à les retirer de la zone de lavage.

Illustration 1-1 : Sonde Rosemount 6888C avec terminaisons et boîtier électronique standard**Remarque**

Toutes les dimensions sont en pouces avec des millimètres entre parenthèses.

Illustration 1-2 : Sonde Rosemount 6888C avec boîtier à étalonnage automatique intégré



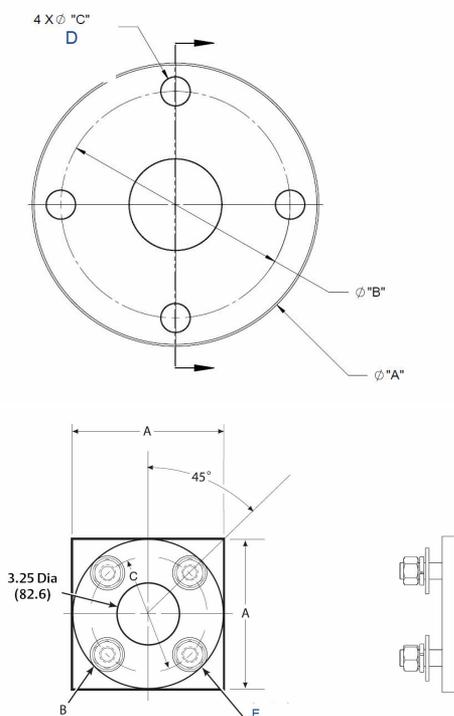
Remarque

Toutes les dimensions sont en pouces avec des millimètres entre parenthèses.

Tableau 1-1 : Dimensions du retrait/de l'installation

Longueur de la sonde	Profondeur d'insertion dimension A	Boîtier standard d'enveloppe de retrait dimension B	Boîtier accessoire d'enveloppe de retrait
457 mm sonde	409 mm	400,6 mm	489,2 mm
914 mm sonde	826,0 mm	1.184 mm	1.273 mm
2 m	1.740,4 mm	2.098 mm	2.187 mm

Illustration 1-3 : Plaques à souder à l'installation



- A. Dimension (voir [Tableau 1-2](#))
- B. Dimension du filetage (voir [Tableau 1-2](#))
- C. Diamètre (voir [Tableau 1-2](#))
- D. Espacés régulièrement
- E. Quatre goujons, rondelles d'arrêt et écrous équidistants sur le diamètre de perçage C, diamètre BC

Remarque

Toutes les dimensions sont en pouces avec des millimètres entre parenthèses.

Tableau 1-2 : Dimensions des plaques à souder à l'installation

	ANSI	DIN
A	196,8 mm sonde	216 mm sonde
Filetage B	15,88 mm sonde	(M-16x2)

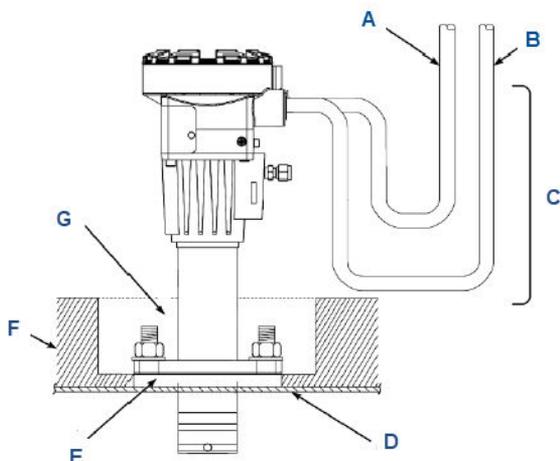
Tableau 1-2 : Dimensions des plaques à souder à l'installation (suite)

	ANSI	DIN
Diamètre C	152 mm sonde	170 mm sonde

Tableau 1-3 : Dimensions de la bride de montage

	ANSI	DIN
Diamètre de la bride	209,5 mm	
Diamètre de maintien	19,0 mm	
4 orifices équidistants sur BC	152 mm	170 mm

Illustration 1-4 : Retrait de la boucle de drainage et de l'isolation



- A. Tension secteur
- B. Entrée/sortie logique, signal 4-20 mA
- C. Boucle de drainage
- D. Paroi métallique du conduit ou de la cheminée
- E. Plaque d'adaptation
- F. Isolation
- G. **Remarque**
Remplacer l'isolation après l'installation de l'analyseur.

Remarque

Sonde à boîtier standard illustrée. Le boîtier d'accessoire est similaire. La sonde peut être placée à la verticale ou l'horizontale.

1.2 Installation électrique

Tout le câblage doit être conforme aux codes locaux et nationaux. Plusieurs schémas de câblage sont présentés dans cette section. Toujours se référer

aux schémas qui s'appliquent à votre configuration et ne pas tenir compte de tous les autres schémas de câblage.

▲ ATTENTION

Décharge électrique

Le fait de ne pas installer les couvercles et les fils de masse peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Débrancher et verrouiller l'alimentation avant de raccorder l'alimentation.

Installer tous les couvercles de protection et les fils de masse après l'installation.

Pour répondre aux exigences de sécurité de la norme CEI 61010-1 (exigence CE) et garantir un fonctionnement sûr de l'équipement, effectuer un raccordement à l'alimentation électrique principale par le biais d'un disjoncteur (min. 10 A) qui déconnectera tous les conducteurs porteurs de courant en cas de défaillance.

Ce disjoncteur doit également comporter un commutateur à commande mécanique. À défaut, conserver à proximité un autre moyen externe de déconnexion de l'alimentation de l'équipement. Les disjoncteurs ou les commutateurs doivent être conformes à une norme reconnue, telle que CEI 947.

Pour maintenir une mise à la terre correcte, s'assurer qu'il existe une connexion positive entre le boîtier de l'analyseur et la terre. La section du fil de terre de raccordement doit être d'au moins 14 AWG.

Le câblage de la tension de ligne, des signaux et des relais doit avoir une capacité nominale d'au moins 105 °C.

1.2.1 Câblage de la sonde de l'analyseur Rosemount 6888C uniquement (sans électronique 6888 Xi Rosemount)

La sonde de l'analyseur 6888 Rosemount possède une électronique intégrée qui règle la température de l'élément chauffant et amplifie le signal brut de milli-volt d'O₂ en une sortie linéaire de 4-20 mA.

Les lignes de signal 4-20 mA peuvent être directement acheminées vers la salle de commande et alimenter aussi l'électronique de l'analyseur. La sonde ne comporte ni indicateur d'O₂ ni pavé. L'analyseur doit donc être configuré par l'intermédiaire de communications HART®, d'une interface de communication ou du logiciel Asset Management Solutions (solutions de gestion des équipements ou AMS).

Procédure

1. Retirer le couvercle de la sonde.

- Raccorder le fil de ligne (L1) sur la borne L1, le fil neutre (L2) sur la borne L2/N et le fil de terre au plot de masse.
L'analyseur accepte une tension secteur de 120/240 Vca \pm 10 %, 50/60 Hz. Aucune configuration n'est requise.
- Raccorder les câbles de signal 4-20 mA au niveau de l'analyseur. Utiliser un câble blindé à paires torsadées. Ne pas laisser des fils de blindage nus entrer en contact avec les cartes de circuit. Isoler les fils de blindage avant la terminaison.
L'électronique de l'analyseur est alimentée par la boucle, c'est-à-dire que les câbles de signal 4-20 mA fournissent 24 Vcc à partir du système de contrôle-commande ou d'une alimentation externe.
- Ne terminer le blindage qu'au niveau du boîtier électronique de l'analyseur, sauf si un 6888 Xi Rosemount est utilisé. Si l'électronique avancée 6888 Xi Rosemount est utilisée, terminer le blindage aux deux extrémités.
- Remettre en place le couvercle sur l'analyseur.

1.2.2 Sonde d'analyseur à boîtier standard avec électronique 6888 Xi Rosemount

L'électronique 6888 Xi Rosemount sert d'interface opérateur avec un écran et un pavé rétroéclairés. Elle prend en charge deux voies desservant jusqu'à deux sondes 6888 Rosemount.

Procédure

- Retirer les vis du couvercle avant du 6888 Xi Rosemount. Abaisser le couvercle avant du boîtier d'interface.
- Retirer la carte d'entrée/sortie située sur le côté droit du support de carte à l'intérieur du 6888 Xi Rosemount.
Si le système est configuré pour utiliser deux sondes d'analyseur, il existe deux cartes d'interface E/S.
- Raccorder les fils de signal 4-20 mA en J4 sur la carte d'E/S. Fixer le collier en ferrite fournie sur les fils de sortie 4-20 mA qui dépassent du blindage.

REMARQUER

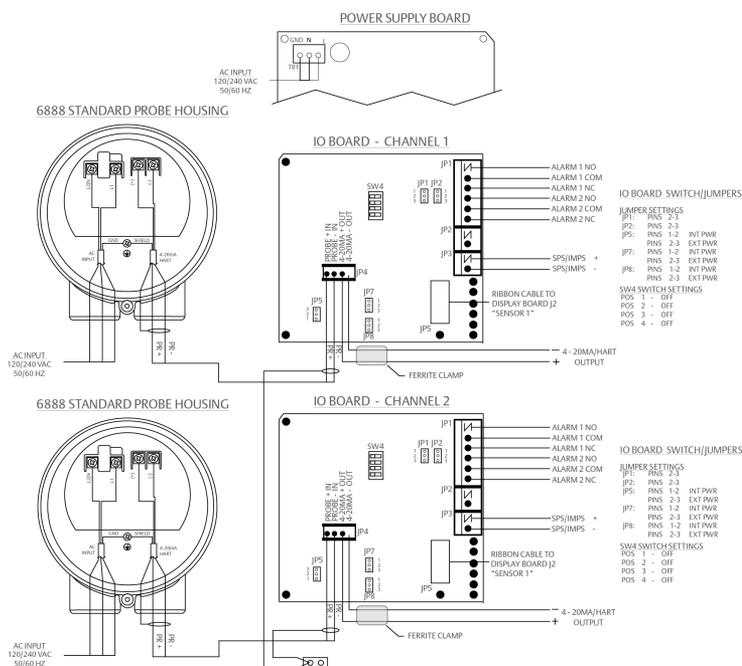
L'installation du collier en ferrite sur les câbles de sortie 4-20 mA est exigée conformément à la directive européenne sur la compatibilité électromagnétique.

- Terminer le blindage des câbles de signal 4-20 mA au niveau de la borne de terre désignée du 6888 Xi Rosemount. Ne pas laisser des fils

de blindage nus entrer en contact avec les cartes de circuit. Isoler les fils de blindage avant la terminaison.

5. Raccorder les fils de signal du SPS Rosemount (le cas échéant) aux bornes correspondantes du connecteur **J3**.
Se référer au [manuel de référence du SPS 4001B Rosemount](#) pour plus d'informations sur le câblage.
6. Réinstaller la carte d'E/S dans le support de carte du 6888 Xi Rosemount.
7. Si le système est configuré pour fonctionner avec deux voies, répéter les étapes [Etape 2](#) à [Etape 6](#) pour raccorder les fils de signal de l'autre sonde.
8. Retirer le connecteur de la sonde de la carte d'alimentation située sur le côté gauche du support de carte à l'intérieur du 6888 Xi Rosemount.
9. Raccorder le fil de ligne **L1** à la borne **L1** et le fil neutre **L2** à la borne **N**.
10. Réinstaller le connecteur d'alimentation sur la carte d'alimentation.

Illustration 1-5 : Schéma de câblage pour une voie/deux voies



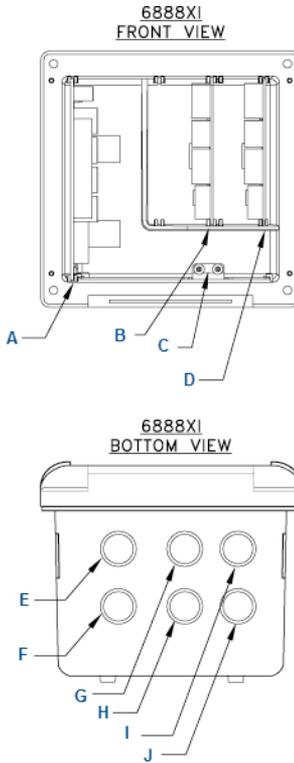
Remarque

- A. À l'exception des connecteurs **JP5**, **JP7** et **JP8** sur la carte d'E/S, les réglages des cavaliers et des commutateurs sont définis en usine et sont présentés à titre indicatif.
- B. Paramètres d'alimentation de la boucle 4-20 mA de la carte d'E/S.

JP5 Broches 1-2 : alimentation interne du 6888 Xi Rosemount à l'analyseur 6888 Rosemount.
 Broches 2-3 : alimentation externe du 6888 Xi Rosemount à l'analyseur 6888 Rosemount (nécessite une résistance 250 Ω sur **J4**, PR+ à PR-).

JP7/JP8 Broches 1-2 : alimentation interne du 6888 Xi Rosemount vers le système de contrôle-commande.
 Broches 2-3 : alimentation externe du 6888 Xi Rosemount vers le système de contrôle-commande.

Illustration 1-6 : Schéma de câblage pour une voie/deux voies



- A. Carte d'alimentation
- B. Carte d'E/S voie 2
- C. Mise à la terre du blindage
- D. Carte d'E/S voie 1
- E. Entrée CA vers P/S
- F. Bouchon
- G. Relais d'alarme voie 2 (SPS Rosemount)
- H. Sortie voie 2 4-20 mA/HART®
- I. Relais d'alarme voie 1 (SPS Rosemount)
- J. Sortie voie 1 4-20 mA/HART

1.2.3 Raccorder la sonde de l'analyseur avec étalonnage automatique intégré aux communications HART®

Cette sonde contient des solénoïdes de commutation de gaz afin que l'électronique 6888 Xi Rosemount puisse commander l'introduction des gaz d'étalonnage.

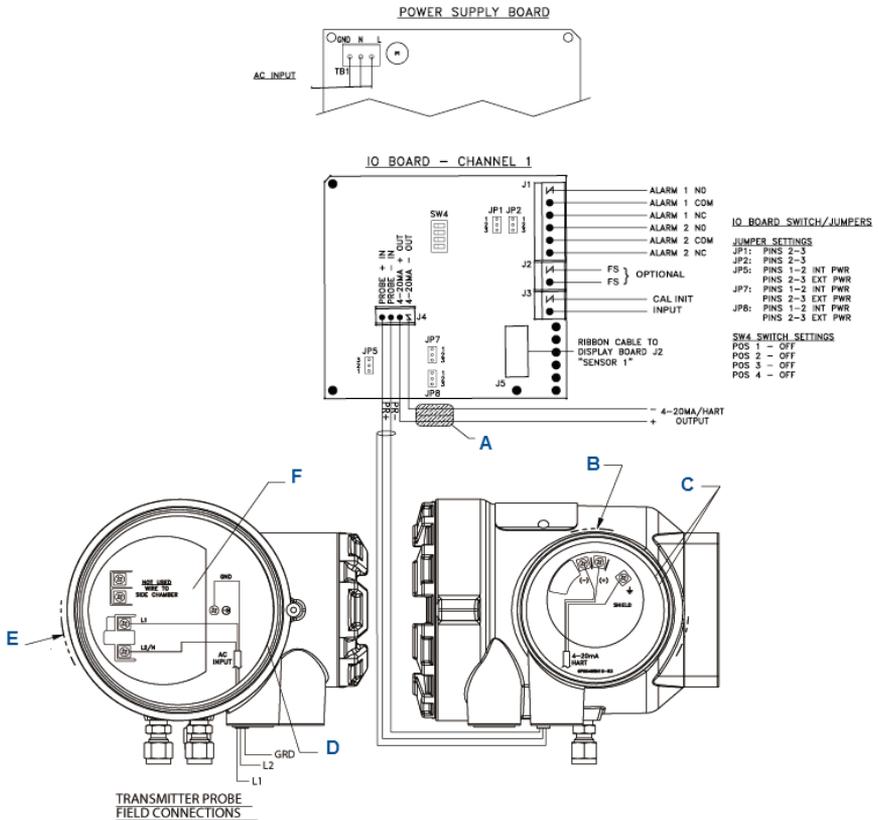
Il est possible de lancer les étalonnages des façons suivantes :

- automatiquement avec un diagnostic recommandé pour l'étalonnage.
- automatiquement avec le temps écoulé depuis le dernier étalonnage.
- manuellement avec contact sec externe.
- manuellement avec les communications HART.
- avec l'interface opérateur locale (L.O.L.) 6888 Xi Rosemount. La fonctionnalité d'étalonnage automatique intégrée ne peut être utilisée qu'avec le 6888 Xi Rosemount.

Procédure

1. Retirer les deux couvercles de l'analyseur.
2. Raccorder le fil de ligne (L1) sur la borne L1, le fil neutre (L2) sur la borne L2/N et le fil de terre au plot de masse.
L'analyseur accepte une tension secteur de 120/240 Vca $\pm 10\%$, 50/60 Hz. Aucune configuration n'est requise.
3. Raccorder les câbles de signal 4-20 mA du 6888 Xi Rosemount aux raccordements dans la chambre latérale de l'analyseur.
Ne pas raccorder les câbles de signal aux bornes de la chambre principale où les fils d'entrée CA sont connectés. Utiliser un câble blindé à paires torsadées. Ne pas laisser des fils de blindage nus entrer en contact avec les cartes de circuit. Isoler les fils de blindage avant la terminaison. L'alimentation de la boucle de 24 Vcc provient du 6888 Xi Rosemount.
4. Terminer le blindage au niveau de la sonde et de 6888 Xi Rosemount.
5. Remettre en place les deux couvercles sur l'analyseur.

Illustration 1-7 : Étalonnage automatique intégré et communications HART



- A. Pince de ferrite
- B. Signal
- C. Points d'essai
- D. Vis à tête cylindrique bombée n° 8 (terre interne)
- E. Alimentation
- F. Groupe de points d'essai

Remarque

- A. À l'exception des connecteurs JP5, JP7 et JP8 sur la carte d'entrée/sortie, les réglages des cavaliers et des commutateurs sont définis en usine et sont présentés à titre indicatif.
- B. Carte d'E/S : réglages de l'alimentation en boucle 4-20 mA/HART
 - JP5

- Broches 1-2 : alimentation interne du 6888 Xi Rosemount à l'analyseur 6888 Rosemount
- Broches 2-5 : alimentation externe du 6888 Xi Rosemount à l'analyseur 6888 Rosemount (nécessite une résistance 2 500 sur J4, PR+ à PR-)
- JP7//JP8
 - Broches 1-2 : alimentation interne vers le SNCC
 - Broches 2-3 : alimentation externe du 6888 Xi Rosemount vers le système de contrôle-commande

Remarque

Carte d'E/S – La voie 2 est un double de la voie 1.

1.2.4 Raccorder la sonde de l'analyseur avec étalonnage automatique intégré aux communications bus de terrain FOUNDATION™.

Cette sonde contient des solénoïdes de commutation de gaz, l'interface de communication ou Asset Management Solutions (solutions de gestion des équipements ou AMS) afin que l'électronique 6888 Xi Rosemount puisse commander l'introduction des gaz d'étalonnage.

Il est possible de lancer les étalonnages des façons suivantes :

- automatiquement avec un diagnostic recommandé pour l'étalonnage.
- automatiquement avec le temps écoulé depuis le dernier étalonnage.
- manuellement avec contact sec externe.
- avec l'interface opérateur locale (L.O.I.) 6888 Xi Rosemount. La fonctionnalité d'étalonnage automatique intégrée ne peut être utilisée qu'avec le 6888 Xi Rosemount.

Procédure

1. Retirer les deux couvercles de l'analyseur.
2. Raccorder la ligne (fil L1) à la borne L1, le fil neutre (L2) à la borne L2/N et le fil de terre au plot de masse.
L'analyseur accepte une tension secteur de 120/240 Vca \pm 10 %, 50/60 Hz. Aucune configuration n'est requise.
3. Raccorder les fils du bus de terrain FOUNDATION du côté du boîtier sur le segment FF.

⚠ ATTENTION

La sonde 6888 Rosemount n’offre pas de sécurité intrinsèque et rend tout segment SI ou FISCO auquel elle est raccordée non SI.

Utiliser un câble blindé à paires torsadées.

Ne pas laisser des fils de blindage nus entrer en contact avec les cartes de circuit.

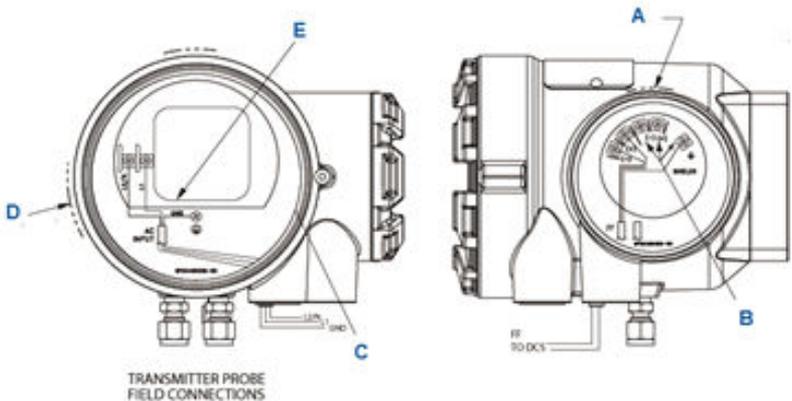
4. Terminer le blindage au niveau de la sonde et de l’électronique avancée 6888 Xi Rosemount.

Remarque

Le signal du bus de terrain FOUNDATION représente la valeur d’O₂ et alimente aussi l’électronique montée sur la sonde.

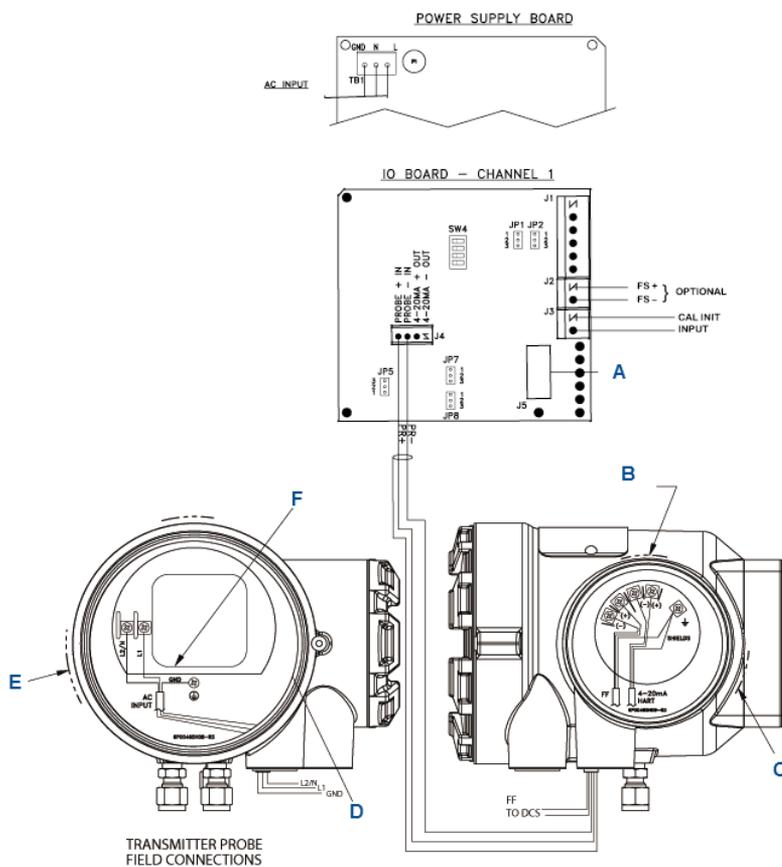
5. Remettre en place les deux couvercles sur l’analyseur.

Illustration 1-8 : Étalonnage automatique intégré et communication bus de terrain FOUNDATION sans 6888 Xi Rosemount en option



- A. Signal
- B. Non utilisé
- C. Vis à tête cylindrique bombée n° 8 (terre interne)
- D. Alimentation
- E. Groupe de points de test de la sonde

Illustration 1-9 : Étalonnage automatique intégré et communication bus de terrain FOUNDATION avec 6888 Xi Rosemount en option



- A. Câble en ruban à la carte d'affichage J2, capteur 1
- B. Signal
- C. Connexion HART® (utilisée comme bus de communication depuis l'électronique de l'analyseur de la sonde au 6888 Xi Rosemount. Non accessible par interface de communication ou AMS)
- D. Vis à tête cylindrique bombée n° 8 (terre interne)
- E. Alimentation
- F. Groupe de points de test de la sonde

Cavaliers/carte de commutateur d'E/S

Paramètres des cavaliers

JP1 Broches 2-3

JP2	Broches 2-3
JP5	Broches 1-2 : alimentation interne Broches 2-3 : alimentation externe
JP7	Broches 1-2 : alimentation interne Broches 2-3 : alimentation externe
JP8	Broches 1-2 : alimentation interne Broches 2-3 : alimentation externe

Positionnement des commutateurs de l'isolateur SW4

- Position 1 : Off (Désactivé)
- Position 2 : Off (Désactivé)
- Position 3 : Off (Désactivé)
- Position 4 : Off (Désactivé)

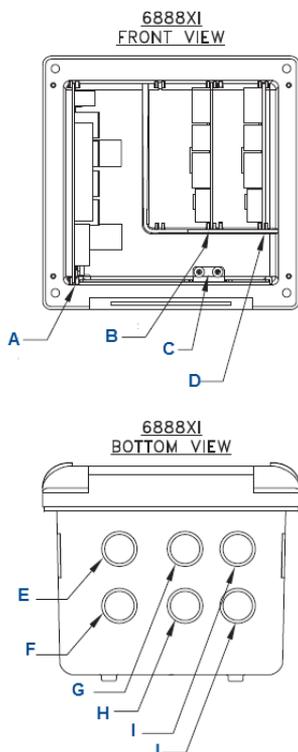
REMARQUER

- A. À l'exception des connecteurs **JP5**, **JP7** et **JP8** sur la carte d'entrée/sortie, les réglages des cavaliers et des commutateurs sont définis en usine et sont présentés à titre indicatif.
- B. Paramètres d'alimentation de la boucle 4-20 mA/HART de la carte d'E/S **JP5**
- Broches 1-2 : alimentation interne du 6888 Xi Rosemount à l'analyseur 6888 Rosemount.
 - Broches 2-3 : alimentation externe du 6888 Xi Rosemount à l'analyseur 6888 Rosemount (nécessite une résistance 2 500 sur **J4**, PR+ à PR-)

JP7/JP8

- Broches 1-2 : alimentation interne du 6888 Xi Rosemount vers le système de contrôle-commande.
- Broches 2-3 : alimentation externe du 6888 Xi Rosemount vers le système de contrôle-commande.

Illustration 1-10 : Schéma de câblage : étalonnage automatique intégré et communication du bus de terrain FOUNDATION avec 6888 Xi Rosemount en option



- A. Carte d'alimentation
- B. Carte d'E/S voie 2
- C. Mise à la terre du blindage
- D. Carte d'E/S voie 1
- E. Entrée CA vers l'alimentation
- F. Bouchon
- G. Relais d'alarme voie 2, SPS Rosemount
- H. Sortie voie 2 4-20 mA/HART
- I. Relais d'alarme voie 1, SPS Rosemount
- J. Sortie voie 1 4-20 mA/HART

1.2.5 Connecter le système d'architecture traditionnelle à la sonde de remplacement direct

Utiliser une configuration d'architecture traditionnelle permet de localiser à distance l'électronique du transmetteur. Toute l'électronique est logée à l'intérieur du 6888 Xi Rosemount. Un câble d'alimentation/de signal à conducteurs multiples relie la sonde au 6888 Xi Rosemount. Suivre la procédure décrite ci-dessous pour raccorder la sonde d'architecture traditionnelle au 6888 Xi Rosemount.

REMARQUER

Le câble d'architecture traditionnelle est fourni à la longueur spécifiée et est prêt pour l'installation. Les presse-étoupe doivent être correctement terminés pour maintenir la protection contre le bruit d'interférence électromagnétique (EMI)/CEM.

Procédure

1. Acheminer le câble à 7 conducteurs entre la sonde d'architecture traditionnelle et le site d'installation du 6888 Xi Rosemount.
Utiliser une entrée de câblage ou un conduit de câble neufs, le cas échéant.
2. Installer le câble et les fils de raccordement sur la sonde conformément aux instructions du fabricant.
3. Installer le câble sur le boîtier de la sonde et sur le boîtier du 6888 Xi Rosemount.
 - a) Dévisser l'écrou de blocage du presse-étoupe et le faire glisser le long du câble.
 - b) Éloigner le corps du presse-étoupe de l'insert en plastique.

REMARQUER

Veiller à ne pas endommager la tresse de blindage de câble.

- c) Insérer les fils du câble dans l'orifice d'entrée approprié du boîtier de la sonde ou du boîtier du 6888 Xi Rosemount.
- d) Sur le boîtier de la sonde, appliquer du ruban en Teflon ou un composé d'étanchéité similaire sur les filets coniques du conduit. Visser le corps du presse-étoupe dans le boîtier de la sonde jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
- e) Sur le boîtier du 6888 Xi Rosemount, insérer le corps du presse-étoupe dans l'orifice du câble avant gauche depuis

l'intérieur du boîtier. Utiliser le joint torique en caoutchouc fourni pour sceller l'orifice du câble.

- f) S'assurer que la tresse de blindage de câble est uniformément formée sur l'insert gris.

Lorsqu'elle est correctement formée, la tresse doit être régulièrement espacée autour de la circonférence de l'insert et ne pas dépasser la partie à diamètre étroit.

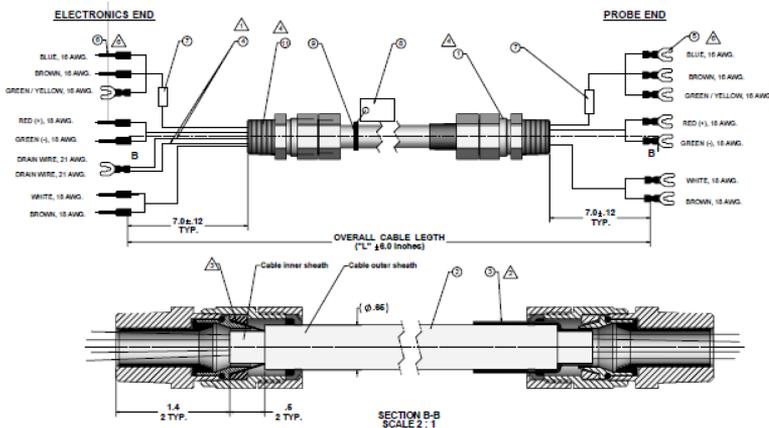
- g) Enfoncer délicatement l'insert gris dans le corps du presse-étoupe.

Les gorges de l'insert doivent être alignées sur les gorges similaires à l'intérieur du corps du presse-étoupe. Enfoncer l'insert jusqu'à ce qu'il touche le corps du presse-étoupe.

- h) Faire glisser l'écrou de blocage et le visser sur le corps du presse-étoupe. Serrer l'écrou de blocage de manière à ce que la rondelle en caoutchouc à l'intérieur de l'insert en plastique se comprime contre la gaine du câble pour assurer une étanchéité environnementale.

4. Sur le 6888 Xi Rosemount, raccorder les fils du câble aux connecteurs de la carte d'entrée/sortie de l'analyseur.

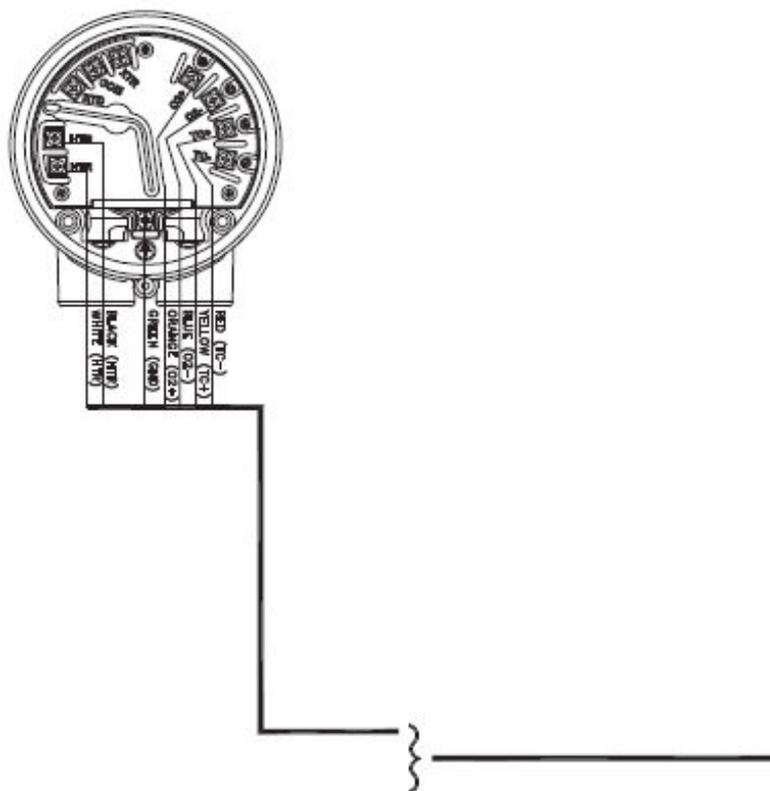
Illustration 1-11 : Presse-étoupe à usage général d'une architecture traditionnelle



⚠ ATTENTION

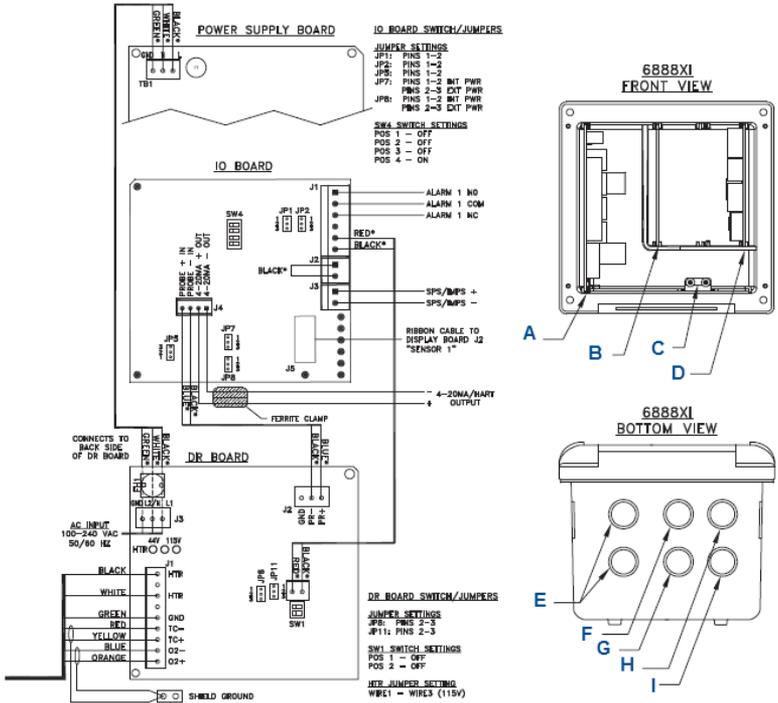
CHOC ÉLECTRIQUE

Débrancher et verrouiller l'alimentation avant de travailler sur tout composant électrique. La tension peut atteindre 240 Vca.

Illustration 1-12 : Architecture traditionnelle avec sonde à remplacement direct (sans électronique à l'intérieur)**6888 DR PROBE****Remarque**

- Voir le [manuel de référence](#) du transmetteur 6888 Xi Rosemount pour des informations supplémentaires sur l'installation et le fonctionnement.
- Tous les câblages signalés par un astérisque (*) sont raccordés en usine à l'intérieur du 6888 Xi Rosemount.
- À l'exception des connecteurs JP7 et JP8 sur la carte d'entrée/sortie, les réglages des cavaliers et des commutateurs sont définis en usine et sont présentés à titre indicatif.

Illustration 1-13 : Architecture traditionnelle avec sonde à remplacement direct (sans électronique à l'intérieur)



- A. Carte d'alimentation
- B. Carte DR
- C. Mise à la terre du blindage
- D. Carte d'E/S
- E. Bouchon
- F. Câble de sonde
- G. Entrée CA
- H. Relais d'alarme, SPS Rosemount
- I. Sortie HART® 4-20 mA

1.3 Installation des composants pneumatiques

1.3.1 Gaz d'étalonnage

L'analyseur utilise deux concentrations de gaz d'étalonnage : le gaz faible (0,4 % d'O₂, balance N₂) et le gaz élevé (8 % d'O₂, balance N₂).

⚠ ATTENTION

Le fait de ne pas utiliser des gaz appropriés entraîne des lectures erronées.

Ne pas utiliser l'azote à 100 % comme gaz faible (gaz zéro). Nous recommandons d'utiliser entre 0,4 % et 2,0 % d'O₂ pour le gaz zéro. Ne pas utiliser de gaz dont la concentration en hydrocarbures est supérieure à 40 parties par million.

⚠ ATTENTION

Avant de laver les conduites, vérifier que les analyseurs Rosemount 6888C ont été mis hors tension et retirés des zones de lavage.

⚠ ATTENTION

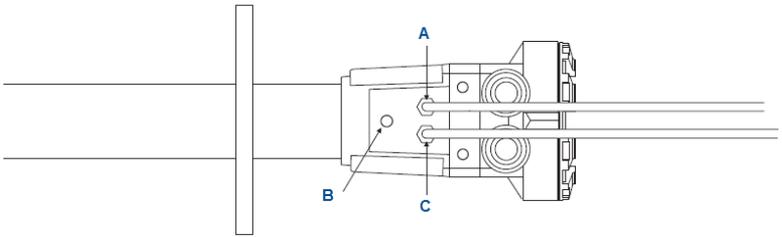
Des dommages peuvent résulter de l'exposition d'un analyseur froid à des gaz de procédé.

Une fois l'installation terminée, veiller à ce que l'analyseur soit allumé et fonctionne avant de lancer la combustion.

Pendant les pannes, si possible, laisser tous les analyseurs en marche pour éviter la condensation et le vieillissement prématuré causé par le cycle thermique.

Voir [Illustration 1-14](#) pour plus d'informations sur les raccords des gaz d'étalonnage.

Illustration 1-14 : Raccordements au gaz d'étalonnage



- A. Entrée du gaz d'étalonnage
- B. Évent d'air de référence
- C. Entrée d'air de référence

2 Configuration, démarrage et fonctionnement

⚠ ATTENTION

Décharge électrique

Le fait de ne pas installer les couvercles et les fils de masse peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Installer tous les couvercles de protection et les fils de masse après l'installation.

⚠ ATTENTION

Si une alimentation de la boucle externe est utilisée, celle-ci doit être de type à très basse tension de sécurité (SELV).

2.1 Mise sous tension de l'analyseur sans 6888 Xi Rosemount

Procédure

1. Mettre l'analyseur sous tension (alimentation CA).
2. Appliquer l'alimentation de la boucle de 24 Vcc à l'analyseur.
3. À l'aide de la commande du système de contrôle-commande ou d'une interface de communication, vérifier les communications avec l'analyseur.

La sonde de l'analyseur met environ 45 minutes pour se mettre en température au point de consigne de 736 °C. Le signal 4-20 mA reste à une valeur par défaut de 3,5 mA et la valeur d'O₂ mesurée reste à 0 % pendant cette période de mise en température. Après la mise en température, la sonde commence à mesurer la valeur d'oxygène et la sortie 4-20 mA est basée sur la plage par défaut de 0 à 10 % d'O₂.

En cas d'erreur au démarrage, un message d'alarme s'affiche.

2.2 Mettre sous tension l'analyseur à voie simple ou double.

Suivre les étapes suivantes pour mettre l'analyseur sous tension en utilisant l'électronique 6888 Xi Rosemount.

Procédure

1. Mettre l'analyseur sous tension (alimentation CA).
2. Mettre le 6888 Xi Rosemount sous tension (alimentation CA). Exécuter l'assistant de démarrage rapide comme décrit ci-dessous. À l'écran **Auto Cal Device (Appareil à étalonnage automatique)**,

sélectionner la méthode d'étalonnage en fonction de l'analyseur 6888 Rosemount comme suit :

- Configuration standard du boîtier de la sonde : Sélectionner None (Aucune), SPS ou IMPS, comme approprié. Ne pas sélectionner l'option Integral (Intégré), sinon l'étalonnage sera impossible.
 - Boîtier de la sonde d'étalonnage automatique intégré : Sélectionner Integral (Intégré) uniquement. Si l'option Integral (Intégré) n'est pas sélectionné, l'étalonnage sera impossible.
3. Vérifier les communications entre l'analyseur et le 6888 Xi Rosemount.

L'indicateur du 6888 Xi Rosemount est préconfiguré pour afficher la valeur d'O₂ et la température de la cellule dans les configurations à une voie et les deux valeurs d'O₂ mesurées dans les configurations à deux voies.

La sonde de l'analyseur met environ 45 minutes pour se mettre en température au point de consigne de 736 °C. Le signal 4-20 mA reste à une valeur par défaut de 3,5 mA et la valeur d'O₂ mesurée reste à 0 % pendant cette période de mise en température. Après la mise en température, la sonde commence à mesurer la valeur d'oxygène et la sortie 4-20 mA est basée sur la plage par défaut de 0 à 10 % d'O₂.

En cas d'erreur au démarrage, un message d'alarme s'affiche.

2.3 Mise sous tension la sonde à remplacement direct Rosemount 6888C (ne contenant aucun composant électronique) avec architecture traditionnelle 6888 Xi Rosemount

Procédure

1. Mettre le 6888 Xi Rosemount sous tension (alimentation CA).
2. Exécuter l'assistant de démarrage rapide comme décrit dans [Exécution de l'assistant de démarrage rapide du 6888 Xi Rosemount](#).
3. À l'écran **Auto Cal Device (Appareil à étalonnage automatique)**, sélectionner None (Aucun), SPS ou IMPS comme approprié.
Ne pas sélectionner l'option Integral (Intégré), sinon l'étalonnage sera impossible.

La sonde de l'analyseur met environ 45 minutes pour se mettre en température au point de consigne de 736 °C. Le signal 4-20 mA reste à une valeur par défaut de 3,5 mA et la valeur d'O₂ mesurée reste à 0 % pendant cette période de mise en température. Après la mise en température, la sonde commence à mesurer la valeur d'oxygène et la sortie 4-20 mA est basée sur la plage par défaut de 0 à 10 % d'O₂.

En cas d'erreur au démarrage, un message d'alarme s'affiche sur le 6888 Xi Rosemount.

2.4 Exécution de l'assistant de démarrage rapide du 6888 Xi Rosemount

Lors de la première mise sous tension du 6888 Xi Rosemount, un court assistant guide l'utilisateur tout au long de la configuration de base. Une fois configuré, le 6888 Xi Rosemount mémorise la configuration et l'assistant ne se réexécute pas.

Procédure

1. Mettre le Rosemount 6888Xi sous tension.
Une fois l'appareil allumé, l'écran **Quick Start Wizard (Assistant de démarrage rapide)** s'affiche. Si un 6888 Xi Rosemount à deux voies est utilisé, l'assistant s'exécute successivement pour les deux voies.
2. Appuyer sur **Enter (Entrée)** pour continuer.
3. À l'écran **Sensor Type (Type de sonde)**, utiliser les flèches **Up (Haut)** et **Down (Bas)** pour sélectionner O₂.
Ne pas sélectionner CO, car cette option est réservée à un usage ultérieur.
4. Appuyer sur **Enter (Entrée)** pour continuer.
5. À l'écran **Device Type (Type d'appareil)**, utiliser les flèches **Up (Haut)** et **Down (Bas)** pour sélectionner HART® ou FF (bus de terrain FOUNDATION™), selon le cas.
6. À l'écran **Auto Cal Device (Appareil à étalonnage automatique)**, utiliser les flèches **Up (Haut)** et **Down (Bas)** pour sélectionner la méthode d'étalonnage à utiliser. Les méthodes sont définies comme suit :
 - None (Aucune) : Étalonnage manuel avec la configuration de boîtier de sonde standard.
 - SPS : Étalonnage automatique avec la configuration de boîtier de sonde standard utilisant le SPS 4001B Rosemount.
 - IMPS : Étalonnage automatique avec la configuration de boîtier de sonde standard utilisant le IMPS Rosemount.
 - Integral (Intégré) : Étalonnage automatique avec la configuration de boîtier de sonde à étalonnage automatique intégré.

7. Appuyer sur **Enter (Entrée)** pour continuer.

Remarque

Si SPS, IMPS ou Integral (Intégré) est sélectionné, il est tout de même nécessaire de régler l'étalonnage automatique sur On (Activé). Vérifier aussi d'autres paramètres, tels que les valeurs de gaz d'essai et les durées de gaz. Pour plus d'informations, se référer au [manuel de référence du 6888 Xi Rosemount](#) pour obtenir des informations sur la configuration de l'étalonnage.

8. À l'invite `Setup Correct? (Configuration correcte ?)`, utiliser les flèches **Up (Haut)** et **Down (Bas)** pour sélectionner **Yes (Oui)**.
Si **No (Non)** est sélectionné, l'assistant redémarre.
9. Appuyer sur **Enter (Entrée)** pour continuer.

Le 6888 Xi Rosemount affiche plusieurs écrans pendant l'enregistrement de la configuration, se réinitialise automatiquement, puis retourne à l'écran principal.

2.5 Étalonnage

2.5.1 Étalonnage manuel/semi-automatique

Un technicien peut étalonner la sonde Rosemount 6888C dotée d'un boîtier standard en suivant les invites via l'écran de l'électronique 6888 Xi Rosemount ou via les communications HART® vers une interface de communication ou une console Asset Management Solutions (solutions de gestion des équipements ou AMS).

Changer manuellement les gaz en fonction de ces invites. Nous recommandons d'utiliser 0,4 pour cent d'O₂ et 8 pour cent d'O₂, azote d'équilibre comme gaz d'étalonnage. Utiliser toujours un détendeur de pression à deux étages réglé à 1,38 barg. Régler le débitmètre de gaz d'étalonnage pour un maximum de 5 scfh avec le raccord de gaz d'étalonnage retiré de la sonde. Un diffuseur/filtre bouché au fil du temps peut faire en sorte que le débitmètre fournisse moins de débit à la cellule de détection, mais ne jamais réajuster le débit jusqu'à ce qu'un nouveau diffuseur soit installé. Le réajustement du débitmètre jusqu'au niveau de 5 scfh pourrait pressuriser la cellule pendant l'étalonnage et provoquer une modification de la lecture de l'O₂ vers le bas.

L'électronique détermine si l'étalonnage a réussi et calcule de nouvelles valeurs d'étalonnage. Cependant, les nouvelles valeurs d'étalonnage ne sont pas automatiquement chargées dans l'électronique après un étalonnage réussi. Il est possible d'accepter ou de rejeter les nouvelles valeurs.

Une modification importante de l'étalonnage peut provoquer une bosse dans les relevés de O₂ à la console DCS, ce qui peut inquiéter l'opérateur. Enregistrer les données d'étalonnage sur un journal (pente, constante et

impédance de la cellule, ainsi que les données relatives au temps de réponse). Si l'électronique est utilisée, elle stocke les données d'étalonnage des dix derniers étalonnages réussis.

REMARQUER

Un bouchon desserré ou manquant peut permettre à l'air frais de biaiser les lectures d'O₂ élevées dans les processus qui fonctionnent à une pression négative. S'assurer que l'orifice du gaz d'étalonnage est bien bouché entre les étalonnages.

2.5.2 Étalonnage entièrement automatique

Pour un étalonnage entièrement automatique, l'électronique du 6888 Xi Rosemount doit gérer l'actionnement de solénoïdes pour introduire des gaz dans la sonde.

Sonde avec boîtier électronique standard

Outre le 6888 Xi Rosemount™, cet agencement nécessite un séquenceur à sonde unique (SPS) distinct, qui est un boîtier de solénoïde pour la commutation des gaz d'étalonnage ou un séquenceur intelligent à multi sondes (IMPS) plus grand, capable de gérer l'étalonnage automatique de quatre sondes au maximum dans un seul boîtier.

Les étalonnages automatiques peuvent être enclenchés de plusieurs manières :

- par le biais d'un diagnostic d'étalonnage recommandé qui vérifie régulièrement l'impédance de la cellule.
- par le biais du bouton-poussoir situé sur l'électronique 6888 Xi Rosemount.
- par le biais des communications HART® depuis une interface de communication ou un système AMS.
- par le biais d'une fermeture de contact externe.
- en fonction du temps écoulé depuis le dernier étalonnage réussi.

Si la mesure de l'O₂ est utilisée pour la commande automatique, toujours placer la boucle de régulation de l'O₂ en mode manuel avant l'étalonnage. Toujours informer l'opérateur avant de procéder à l'étalonnage.

L'électronique 6888 Xi Rosemount fournit une fermeture de contact en cours d'étalonnage à cette fin ainsi qu'un contact d'étalonnage.

L'électronique 6888 Xi Rosemount procède au séquençage des gaz d'étalonnage dans la cellule de détection. Une durée d'écoulement de 300 secondes est définie par défaut en usine pour les deux gaz, ainsi que pour le cycle de purge, ce qui permet au signal de la sonde de retourner aux valeurs normales des gaz de combustion. Le signal 4-20 mA représentant

L'O₂ peut être maintenu pendant le cycle d'étalonnage ou il peut être autorisé à varier avec les gaz en bouteille, auquel cas un enregistrement de l'étalonnage peut être consigné au niveau du système de contrôle-commande.

La configuration de l'étalonnage se trouve dans le menu Detailed Setup (Configuration détaillée).

Sonde avec boîtier à étalonnage automatique

Cette sonde contient les solénoïdes à étalonnage automatique dans le boîtier électronique bleu, ce qui permet d'éliminer le besoin et le coût d'un boîtier de solénoïdes SPS ou IMPS. Les deux gaz d'étalonnage passent en permanence dans deux orifices de la sonde. Il est important de confirmer qu'il n'y a pas de fuites dans la tuyauterie, sinon les bouteilles d'étalonnage vont fuir en permanence.

Remarque

La séquence d'étalonnage à partir de l'électronique 6888 Xi Rosemount™ est identique à celle de l'étalonnage manuel/semi-automatique, mais il faut noter qu'avec la version à étalonnage automatique intégré de cette sonde, il n'est pas possible d'effectuer un étalonnage manuel. L'usine offre la possibilité de reconstruire la sonde en cas de défaillance du solénoïde ou autre.

ATTENTION

Fuites

Les bouteilles de gaz d'étalonnage SONT raccordées à des tuyaux et sont sous pression à tout moment. Il faut donc vérifier l'étanchéité de tous les raccords, tubes et raccordements.

Utiliser toujours des détendeurs de pression à deux étages.

A Certifications du produit

A.1 Informations relatives aux directives

Une copie de la déclaration de conformité CE se trouve à la fin du guide condensé. La version la plus récente de la déclaration de conformité est disponible sur [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

A.2 Certification pour emplacement ordinaire

Conformément aux procédures standard, l'appareil a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfait aux exigences de base, aux niveaux électriques et mécaniques et relativement à la protection contre l'incendie. Cette inspection a été effectuée par un laboratoire d'essais reconnu au niveau national (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

A.3 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le US National Electrical Code (Code national de l'électricité des États-Unis)[®] (NEC) et le Canadian Electrical Code (Code canadien de l'électricité) (CEC) autorisent l'utilisation d'équipements marqués pour division dans des zones et d'équipements marqués pour zone dans des divisions. Les repères doivent être adaptés à la classification de la zone et à la classe de température et de gaz. Ces informations sont clairement définies dans les codes respectifs.

A.4 État-Unis/Canada

Code d'option, codification du modèle : C

**Certifi-
cat
CSA** 70162130

**Nor-
mes** Norme CAN/CSA C22.2 n° 0-10:2015, CAN/CSA C22.2 n° 61010-1-12 harmonisée UL 61010-1:2012 (3e édition), norme CAN/CSA C22.2 n° 94.1-15 harmonisée, norme ANSI/UL 50 (2e édition), norme CAN/CSA C22.2 n° 94.2-15 norme harmonisée ANSI/UL 50 (2e édition), CAN/CSA C22.2 n° 60529:16 et ANSI/ISA 60529:04, norme CAN/CSA C22.2 n° 30-M1986: 2016, CAN/CSA-C22.2 n° 60079-0: 2015, CAN/CSA-C22.2 n° 60079-1:2016, FM 3600:2011, FM 3615:2006, ANSI/UL-60079-0:2013 (6e édition), ANSI/UL-60079-1:2015 (7e édition)

**Repè-
res**  Type 4X, IP66, Classe 1, Division 1, Groupes B, C et D ; T3, Classe 1, Zone 1, AEx db IIB+H2 T3 Gb, Ex db IIB+H2 T3 Gb: -40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C (Ensemble boîtier et sonde à étalonnage automati-

que) ; $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +90\text{ °C}$ (Boîtier standard et ensemble de sonde eq. « Sonde DR »)

Conditions d'acceptabilité

1. L'unité est prévu pour être raccordée à l'alimentation secteur par un personnel qualifié en conformité avec les règlements locaux et nationaux (exemple, CEC, NEC, etc.).
2. Un commutateur et un fusible ou un disjoncteur HOMOLOGUÉS doivent être prévus pour faciliter la déconnexion de l'alimentation secteur.
3. La température ambiante de fonctionnement maximale est considérée comme suit : 90 °C pour sonde 6888C DR Rosemount, 70 °C pour l'analyseur 6888C.
4. La température au niveau de la bride de montage ne doit pas dépasser 190 °C pendant la combustion.
5. Les conduites d'air d'étalonnage et les conduites d'air de référence ne doivent pas contenir d'oxygène pur ou de gaz combustible autre qu'un mélange de gaz inerte/oxygène avec un taux d'oxygène équivalant à celui normalement présent dans l'air.
6. Pendant le fonctionnement normal de l'équipement, la pression à l'intérieur du boîtier et des conduites de gaz ne doit pas être supérieure à 1,1 fois la pression atmosphérique.
7. Les analyseurs d'O₂ 6888C sont utilisés avec les composants électroniques avancés 6888 Xi, qui doivent être installés dans une zone non dangereuse, selon le schéma électrique 6R00131.
8. Conforme à la classe de boîtier Type 4X et IP66 lorsque l'évent d'air de référence est acheminé vers un endroit sec.
9. Les unités installées avec des conduits doivent être munies de joints d'étanchéité de conduit certifiés et installés dans le boîtier.
10. Les unités installées avec des conduits autres que les conduits et les joints d'étanchéité doivent être équipées de presse-étoupes certifiés ou homologués pour utilisation en « Classe I, Zone 1, Ex/AEx d IIB +H2 » et « Classe I, Division 1, Groupe B, C et D » ou supérieur, adaptés pour la plage de température ambiante.
11. Les joints antidéflagrants ne sont pas conçus pour être réparés.
12. L'utilisation de l'unité de manière autre que celle recommandée par le fabricant constituerait une menace générale pour la sécurité.

A.5 Europe

Code d'option, codification du modèle : A

Certificat ATEX

Sira 14ATEX1031X

Certificat UKEX

CSAE21UKEX1215X

Normes

EN CEI 60079-0:2018, EN 60079-1:2014

Repères

 II 2 G Ex db IIB+H2 T3 Gb ; IP66; $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ (Ensemble boîtier et sonde à étalonnage automatique) ; $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +90\text{ °C}$ (Boîtier standard et ensemble de sonde eq. « Sonde DR »)

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. Les températures au niveau de la bride de montage ne doivent pas dépasser 190 °C pendant la combustion.
2. Les analyseurs d'O₂ 6888C sont utilisés avec les composants électroniques avancés 6888 Xi (équipement connexe non inclus dans cette certification) qui doivent être installés dans une zone sûre.
3. Les conduites d'air d'étalonnage et les conduites d'air de référence ne doivent pas contenir d'oxygène pur ou de gaz combustible autre qu'un mélange de gaz inerte/oxygène avec un taux d'oxygène équivalant à celui normalement présent dans l'air.
4. Pendant le fonctionnement normal de l'équipement, la pression à l'intérieur du boîtier et des conduites de gaz ne doit pas être supérieure à 1,1 fois la pression atmosphérique.
5. Classe de propriétés des fixations : acier inoxydable A2-70.
6. Les joints antidéflagrants ne sont pas conçus pour être réparés.

Code d'option, codification du modèle : A

Certificat IE-CEx

IECEx CSA 14.0044X

Normes

CEI 60079-0:2012/A11:2013, CEI 60079-1:2014

Repères

Ex db IIB+H2 T3 Gb ; IP66; $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$ (Ensemble boîtier et sonde à étalonnage automatique) ; $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +90\text{ °C}$ (Boîtier standard et ensemble de sonde eq. « Sonde DR »)

Conditions particulières d'utilisation (X) :

1. La température au niveau de la bride de montage ne doit pas dépasser 190 °C pendant la combustion.
2. Les analyseurs d'O₂ 6888C sont utilisés avec les composants électroniques avancés 6888 Xi (équipement connexe non inclus dans cette certification) qui doivent être installés dans une zone sûre.
3. Les conduites d'air d'étalonnage et les conduites d'air de référence ne doivent pas contenir d'oxygène pur ou de gaz combustible autre qu'un mélange de gaz inerte/oxygène avec un taux d'oxygène équivalant à celui normalement présent dans l'air.
4. Pendant le fonctionnement normal de l'équipement, la pression à l'intérieur du boîtier et des conduites de gaz ne doit pas être supérieure à 1,1 fois la pression atmosphérique.
5. Classe de propriétés des fixations : acier inoxydable A2-70.
6. Les joints antidéflagrants ne sont pas conçus pour être réparés.

B Déclaration de conformité

No: 1115 Rev. C



Declaration of Conformity



We,

Rosemount Inc.
6021 Innovation Blvd
Shakopee, MN 55379
USA

declare under our sole responsibility that the product,

Rosemount™ Oxygen Analyzers
Rosemount™ 6888 Oxygen Analyzer, Models 6888A & 6888C

Authorized Representative in Europe:

Emerson S.R.L., company No. J12/88/2006, Emerson 4 street, Parcul Industrial Telarom II, Cluj-Napoca 400638, Romania

Regulatory Compliance Shared Services Department
Email: surgaproductcompliance@emerson.com Phone: +40 374 132 035

For product compliance destination sales questions in Great Britain, contact Authorized Representative:

Emerson Process Management Limited at ukproductcompliance@emerson.com or +44 11 6262 23 64, Regulatory Compliance Department.

Emerson Process Management Limited, company No 00671801, Meridian East, Leicester LE19 1UX, United Kingdom

to which this declaration relates, is in conformity with:

- 1) the relevant statutory requirements of Great Britain, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.
- 2) the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.



March 30, 2021
(signature & date of issue)

Mark Lee | Vice President, Quality | Boulder, CO, USA
(name) (function) (place of issue)

ATEX Notified Body for EU Type Examination Certificate:
CSA Group Netherlands B.V. [Notified Body Number: 2813]
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM
Netherlands

ATEX Notified Body for Quality Assurance:
SGS Fimko Oy [Notified Body Number: 0598]
Takomitie 9
00380 Helsinki
Finland

UK Conformity Assessment Body for UK Type Examination Certificate:
CSA Group Testing UK Ltd [Notified Body Number: 0518]
Unit 6 Hawarden Industrial Park, Hawarden, CH5 3US
United Kingdom

UK Notified Body for Quality Assurance:
SGS Baseefa Ltd. [Notified Body Number: 1180]
Rookhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire. SK17 9RZ
United Kingdom

No: 1115 Rev. C



Declaration of Conformity



EMC Directive (2014/30/EU)
Harmonized Standards:
EN 61326-1:2013

Low Voltage Directive (2014/35/EU)
Harmonized Standards:
EN 61010-1:2010

PED Directive (2014/68/EU)
Sound Engineering Practice

ATEX Directive (2014/34/EU)
(Only valid for Model 6888C)

Sirat4ATEX1031X – Flameproof
Equipment Group II 2 G
Ex db IIB+H2 T3 Gb; IP66
-40°C ≤ Ta ≤ +70°C Autocal Enclosure and Probe Assembly
-40°C ≤ Ta ≤ +90°C Standard Enclosure and Probe Assembly eq.
"DR Probe"

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-1:2014



Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091)
Designated Standards:
EN 61326-1:2013

Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016/1101)
Designated Standards:
EN 61010-1:2010

Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 (S.I. 2016/1105)
Sound Engineering Practice

Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (S.I. 2016/1107)
(Only valid for Model 6888C)

CSAE 21UKEX1215X – Flameproof
Equipment Group II 2 G
Ex db IIB+H2 T3 Gb; IP66
-40°C ≤ Ta ≤ +70°C Autocal Enclosure and Probe Assembly
-40°C ≤ Ta ≤ +90°C Standard Enclosure and Probe Assembly eq.
"DR Probe"

Harmonized Standards:
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-1:2014



C Tableau RoHS pour la Chine

表格 1: 含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列
 Table 1: List of Model Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
电子组件 Electronics Assembly	X	○	○	○	○	○
壳体组件 Housing Assembly	○	○	○	X	○	○
传感器组件 Sensor Assembly	○	○	○	X	○	○

本表格系依据 SJ/T11364 的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364

○: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

○: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.



Guide condensé
00825-0103-4891, Rev. AC
Octobre 2022

Pour plus d'informations: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2022 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

ROSEMOUNT™


EMERSON®