

Rosemount™ 6888A

Analyseur d'oxygène in situ



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 6888A 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..... 35

Certifications du produit..... 43

Déclaration de conformité.....47

Tableau RoHS pour la Chine..... 49

1 Installation

⚠ ATTENTION

Dommages matériels

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

1.1 Installation de la sonde

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 classée pour les hautes pressions. Dans le cas d'une nouvelle installation, une *plaque à souder* destinée à être soudée au conduit d'évacuation des gaz de combustion peut être fournie.

⚠ 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

Zones dangereuses

L'analyseur ne peut être installé que dans des zones à usage général.

Ne pas installer l'analyseur dans des zones dangereuses ou à proximité de liquides inflammables.

Procédure

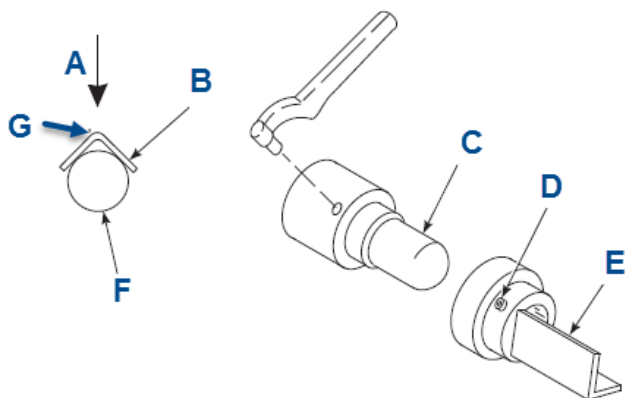
1. S'assurer que tous les composants sont disponibles pour installer la sonde.

En cas d'utilisation d'un diffuseur en céramique ou Hastelloy disponible en option, veiller à orienter correctement le déflecteur en V.

2. Avant d'insérer la sonde, vérifier le sens du débit de gaz dans la conduite. Orienter le déflecteur en V de sorte que le sommet pointe en amont vers le débit.

Voir [Illustration 1-1](#).

Illustration 1-1 : Orientation du déflecteur en V optionnel



- A. Direction du débit de gaz
- B. Déflecteur en V
- C. Diffuseur
- D. Vis de montage
- E. Déflecteur en V
- F. Filtre
- G. Sommet

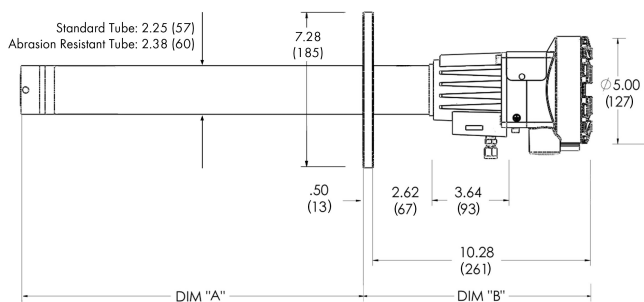
-
3. En cas d'utilisation d'une plaque à souder carrée standard ou d'une plaque de montage à bride en option, souder ou boulonner la plaque sur la conduite.

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.

REMARQUER

Emerson recommande l'utilisation d'un tube de sonde résistant à l'abrasion ou d'un bouclier anti-abrasion traditionnel pour les particules à grande vitesse dans le flux de gaz de combustion (par exemple, celles qu'on trouve dans les chaudières à charbon, les fours et les chaudières de récupération). Des colliers de renfort verticaux et horizontaux sont fournis pour les sondes de 2,74 m à 3,66 m afin de fournir un support mécanique à la sonde.

Illustration 1-2 : Sonde Rosemount 6888A avec boîtier électronique/terminaisons standard

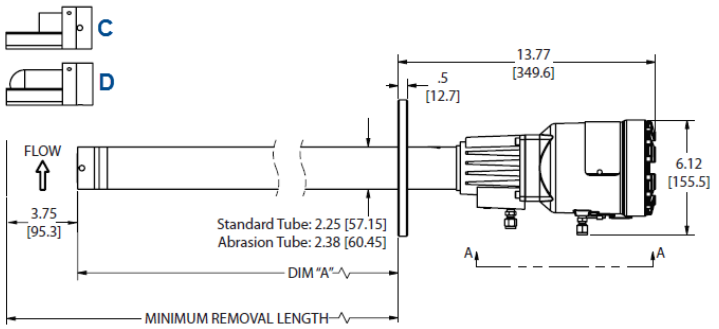


- A. Dimension (voir [Tableau 1-1](#))
- B. Dimension (voir [Tableau 1-1](#))
- C. Tube standard
- D. Tube résistant à l'abrasion

Remarque

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

Illustration 1-3 : Rosemount 6888A avec boîtier à étalonnage automatique intégré

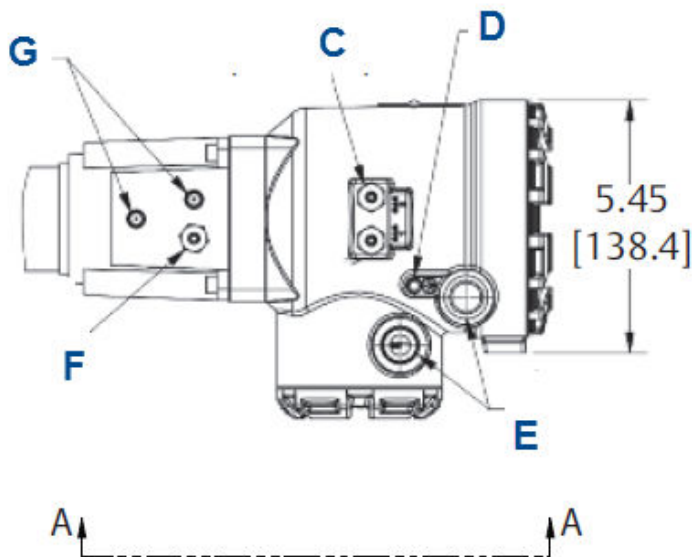


- A. Dimension (voir [Tableau 1-1](#))
- B. Diffuseur en Hastelloy
- C. Diffuseur en céramique
- D. Tube standard
- E. Tube résistant à l'abrasion
- F. Longueur minimale de retrait

Remarque

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

Illustration 1-4 : Rosemount 6888A avec obturation et boîtier à étalonnage automatique intégré



- A. Dimension (voir [Tableau 1-1](#))
- B. Événements d'air de référence
- C. Raccords de tube $\frac{1}{4}$ po pour gaz d'étalonnage 5,0 scfh (2,4 l/min) 1,38 barg
- D. Vis à tête cylindrique à six pans creux n° 10 (mise à la terre externe)
- E. Raccordement d'entrées de câble taraudées NPT $\frac{1}{2}$ po (alimentation, signal)
- F. Raccords de tube $\frac{1}{4}$ po pour gaz de référence 2,0 scfh (1,0 l/min) 1,38 barg

Remarque

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

Tableau 1-1 : Dimensions d'insertion et de retrait

Longueur de la sonde ⁽¹⁾	Profondeur d'insertion dimension A	Boîtier standard d'enveloppe de retrait dimension B	Boîtier accessoire d'enveloppe de retrait dimension B
457 mm sonde	409 mm	400,6 mm	489,2 mm
0,91 m sonde	851,4 mm	1.184 mm	1.273 mm

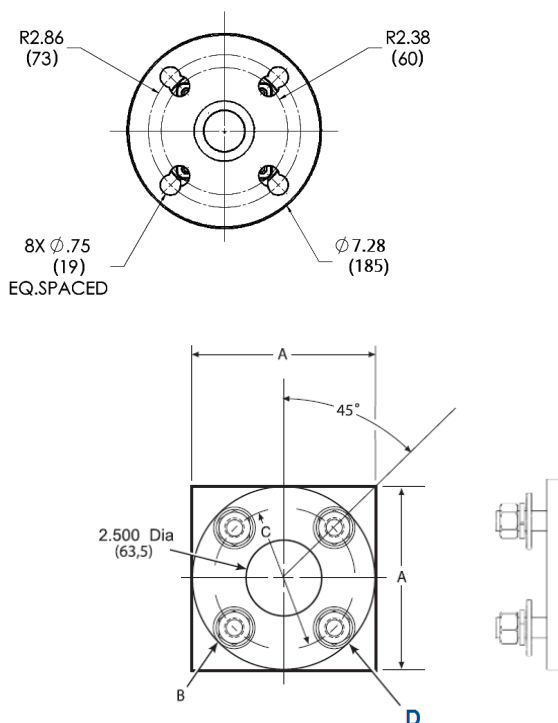
Tableau 1-1 : Dimensions d'insertion et de retrait (suite)

Longueur de la sonde ⁽¹⁾	Profondeur d'insertion dimension A	Boîtier standard d'enveloppe de retrait dimension B	Boîtier accessoire d'enveloppe de retrait dimension B
1,83 m sonde	1.740,4 mm	2.098 mm	2.187 mm
2,74 m sonde	2.654,8 mm	3.012 mm	3.101 mm
3,66 m sonde	3.569,2 mm	3.927 mm	4.016 mm

(1) Ajouter 97 mm à la dimension A et à la dimension B pour les sondes avec diffuseur en céramique ou en Hastelloy.

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.

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

Illustration 1-5 : Installation de la sonde

- A. Dimension (voir [Tableau 1-3](#))
- B. Dimension du filetage (voir [Tableau 1-3](#))
- C. Diamètre (voir [Tableau 1-3](#))
- D. Espacés régulièrement
- E. Quatre goujons, rondelles d'arrêt et écrous équidistants sur le diamètre de perçage C, diamètre B C

Remarque

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

Tableau 1-2 : Bride de montage

	ANSI	DIN
Diamètre de la bride	184,9 mm	
Diamètre du trou	19,0 mm	

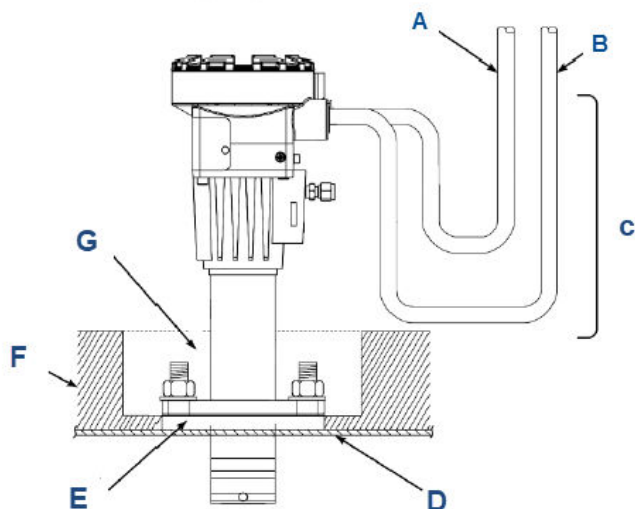
Tableau 1-2 : Bride de montage (suite)

	ANSI	DIN
(4) orifices équidistants sur BC	120,6 mm	145,0 mm

Tableau 1-3 : Contour de la plaque à souder de montage

Dimensions	ANSI	DIN
A	3.861 mm	4.851 mm
Filetage B	279 mm	M16x2
Diamètre C	3.073 mm	3.683 mm

Illustration 1-6 : 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. L'installation de la sonde peut être verticale ou 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 correspondant à la configuration du transmetteur et ignorer 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 la norme CEI 947.

Pour maintenir une mise à la terre correcte, s'assurer qu'un raccordement positif existe entre le boîtier du transmetteur 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 6888A uniquement (sans électronique 6888 Xi Rosemount)

La sonde de l'analyseur Rosemount 6888A contient dans son boîtier bleu une électronique qui contrôle la température de l'élément chauffant et amplifie aussi le signal millivolt d'O₂ brut 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).

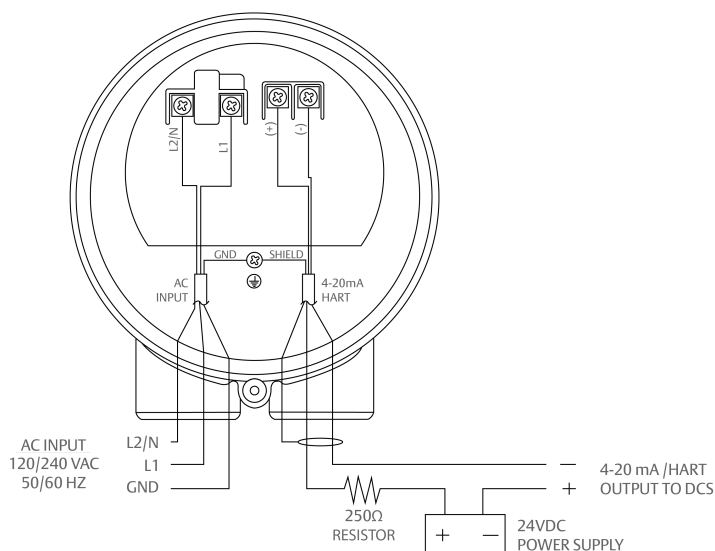
Procédure

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 $\pm 10\%$ et 50/60 Hz. Aucune configuration n'est requise.

Illustration 1-7 : Boîtier de la sonde standard Rosemount 6888A



- Entrée CA
- Terre
- Blindage
- 4-20 mA HART
- Entrée CA
- Terre
- Résistance
- Alimentation
- Sortie vers système de contrôle-commande

- 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.

REMARQUER

Le signal 4-20 mA représente la valeur d'O₂ et alimente aussi l'électronique montée sur la sonde. Les informations HART sont superposées au signal 4-20 mA et sont accessibles par l'intermédiaire de l'interface de communication ou le logiciel Asset Management Solutions (solutions de gestion des équipements ou AMS).

- Remettre en place le couvercle sur l'analyseur.

Que faire ensuite

Suivre les instructions des sections suivantes uniquement si un 6888 Xi Rosemount est inclus dans la configuration du système.

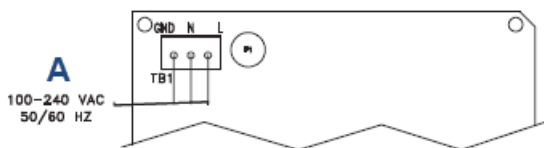
1.2.2 Sonde d'analyseur à boîtier standard plus électronique 6888 Xi Rosemount

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

Procédure

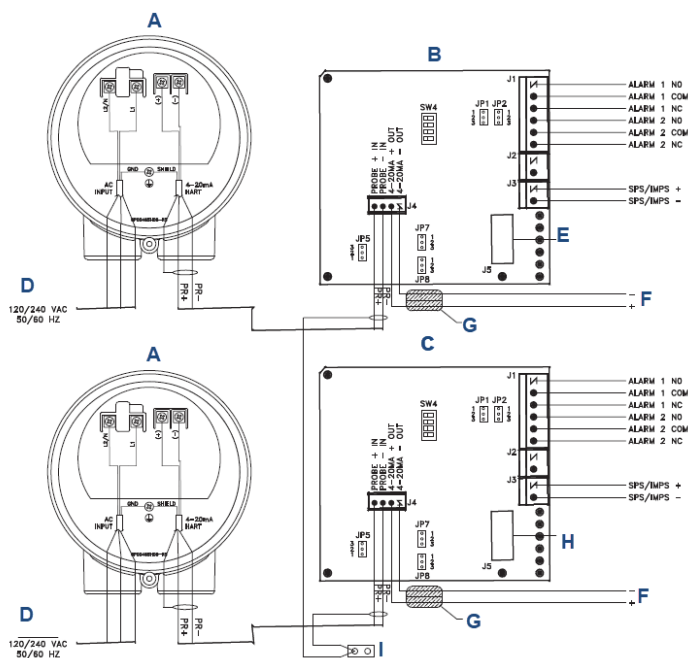
- Retirer les vis du couvercle avant du 6888 Xi Rosemount. Abaisser le couvercle avant du boîtier d'interface.
- Retirer la carte d'entrée/sortie située sur le côté droit du support de carte à l'intérieur du 6888 Xi Rosemount.
Si le système est configuré pour utiliser deux sondes d'analyseur, il existe deux cartes d'interface E/S.

Illustration 1-8 : Carte d'alimentation



A. Entrée CA

Illustration 1-9 : Cartes d'E/S



- A. Boîtier de la sonde standard Rosemount 6888A
- B. Carte d'E/S - canal 1
- C. Carte d'E/S - canal 2
- D. Entrée CA
- E. Câble en ruban à la carte d'affichage **J2**, capteur 1
- F. Sortie 4-20 mA
- G. Pince de ferrite
- H. Câble en ruban à la carte d'affichage **J3**, capteur 2
- I. Mise à la terre du blindage

Tableau 1-4 : Réglages des cavaliers de canal 1

Cavaliers	Paramètres
JP1	Broches 2-3
JP2	Broches 2-3
JP3	Broches 1-2, alimentation interne Broches 2-3, alimentation externe
JP7	Broches 1-2, alimentation interne Broches 2-3, alimentation externe

Tableau 1-4 : Réglages des cavaliers de canal 1 (suite)

Cavaliers	Paramètres
JP8	Broches 1-2, alimentation interne Broches 2-3, alimentation externe

Tableau 1-5 : Paramètres du commutateur SW4 canal 1

Position	Réglage
1	Off (Désactivé)
2	Off (Désactivé)
3	Off (Désactivé)
4	Off (Désactivé)

Tableau 1-6 : Réglages des cavaliers de canal 2

Cavalier	Réglage
JP1	Broches 1-2
JP2	Broches 1-2
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

Tableau 1-7 : Paramètres du commutateur SW4 canal 2

Position	Réglage
1	Off (Désactivé)
2	Off (Désactivé)
3	Off (Désactivé)
4	Off (Désactivé)

Remarque

- a. À l'exception des connecteurs **JP5**, **JP2** 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/HART de la carte d'E/S :

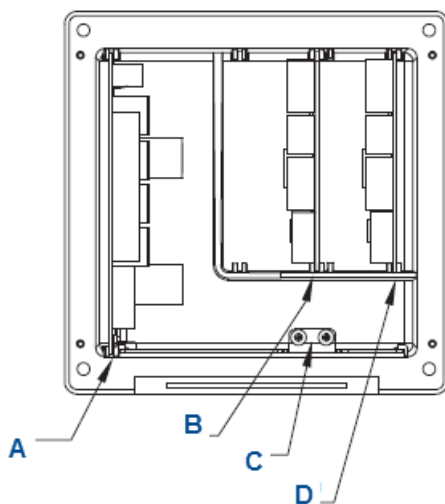
JP5 : Broches 1-2 : alimentation interne du 6888 Xi Rosemount vers l'analyseur Rosemount 6888A, broches 2-3 : alimentation externe du 6888 Xi Rosemount vers l'analyseur Rosemount 6888A (nécessite une résistance 2 500 sur **J4**, PR+ à PR-)
JP7/JP8 : Broches 1-2 : alimentation interne du 6888 Xi Rosemount vers le SNCC, broches 2-3 : alimentation externe du 6888 Xi Rosemount vers le système de contrôle-commande.

Comparer [Tableau 1-8](#) au numéro de modèle indiqué sur l'étiquette de la sonde pour confirmer les caractéristiques de cette sonde particulière.

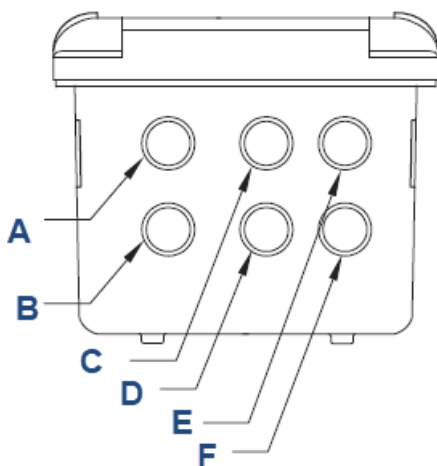
Tableau 1-8 : Codification du type de commande à distance

Code de modèle	Description
1OXY	O ₂ à une voie
2OXY	O ₂ à une voie avec élément chauffant à verrouillage de sécurité de flamme
3OXY	O ₂ à deux voies
4OXY	Architecture traditionnelle O ₂ à une voie pour sondes de 120 V

Illustration 1-10 : Vue avant du 6888 Xi Rosemount



- 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

Illustration 1-11 : Vue de dessous du 6888 Xi Rosemount

- A. Entrée CA vers l'alimentation
- B. Bouchon
- C. Relais d'alarme voie 2, SPS Rosemount
- D. Sortie voie 2 4-20 mA/HART
- E. Relais d'alarme voie 1, SPS Rosemount
- F. Sortie voie 1 4-20 mA/HART

3. 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.

4. 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.

1.2.3 Câblage de la sonde de l'analyseur avec étalonnage automatique intégré et communications communication HART®

Il est possible de lancer les étalonnages d'une 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 le pavé de l'interface opérateur locale (L.O.I.) 6888 Xi Rosemount.

Remarque

La fonctionnalité d'étalonnage automatique intégrée ne peut être mise en œuvre qu'en cas d'utilisation de la sonde avec l'électronique avancée 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.
Le Rosemount 6888A accepte une tension secteur de 120/240 Vca ± 10 %, 50/60 Hz. Aucune configuration n'est requise.
3. Raccorder les câbles de signal 4-20 mA du 6888 Xi Rosemount aux raccords 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.

REMARQUER

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.

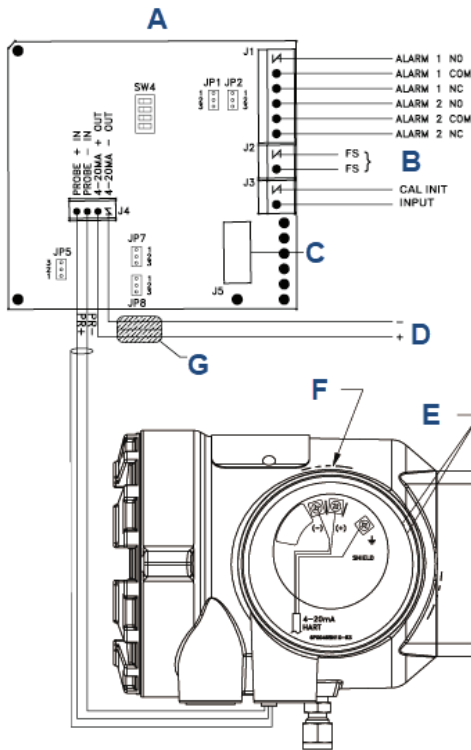
4. Terminer le blindage au niveau de la sonde et de l'électronique avancée 6888 Xi Rosemount.

REMARQUER

Le signal 4-20 mA représente la valeur d'O₂ et alimente aussi l'électronique montée sur la sonde. Les informations HART sont superposées au signal 4-20 mA et sont accessibles par l'intermédiaire de l'interface de communication ou du logiciel Asset Management Solutions (solutions de gestion des équipements ou AMS).

5. Remettre en place les deux couvercles sur l'analyseur.
6. Suivre les autres instructions d'installation électrique relatives au 6888 Xi Rosemount fournies avec la configuration du système considéré.

Illustration 1-12 : Raccordements de la carte d'entrée/sortie (E/S)



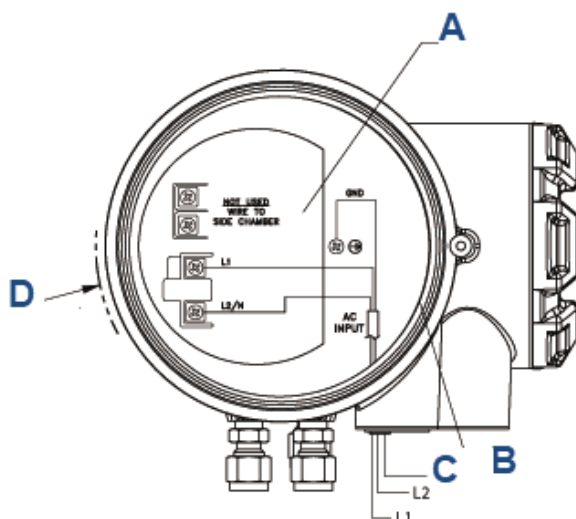
- A. Carte d'E/S, canal 1
- B. En option
- C. Câble en ruban à la carte d'affichage J2, capteur 1
- D. Sortie HART 4-20 mA
- E. Points d'essai
- F. Signal
- G. Pince de ferrite

Tableau 1-9 : Réglages des cavaliers de carte d'E/S

Cavalier	Réglage
JP1	Broches 2-3
JP2	Broches 2-3
JP5	Broches 1-2, alimentation interne Broches 2-3, alimentation externe

Tableau 1-9 : Réglages des cavaliers de carte d'E/S (suite)

Cavalier	Réglage
JP7	Broches 1-2, alimentation interne Broches 2-3, alimentation externe
JP8	Broches 1-2, alimentation interne Broches 2-3, alimentation externe

Illustration 1-13 : Raccordements sur le champ de la sonde de l'analyseur

- A. Groupe de points d'essai
- B. Vis à tête cylindrique bombée n° 8 (terre interne)
- C. Terre
- D. Alimentation

Voir le [Illustration 1-10](#) et le [Illustration 1-11](#).

1.2.4 Câblage de la sonde de l'analyseur avec étalonnage automatique intégré et communications par bus de terrain FOUNDATION™

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

Il est possible de lancer manuellement les étalonnages des façons suivantes :

- Diagnostic d'étalonnage recommandé
- Temps depuis le dernier étalonnage
- Contact sec externe
- Communication de bus de terrain FOUNDATION®
- Pavé de l'interface opérateur locale (L.O.I.) 6888 Xi Rosemount

La fonctionnalité d'étalonnage automatique intégrée ne peut être mise en œuvre qu'en cas d'utilisation de la sonde 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 $\pm 10\%$ et 50/60 Hz. Aucune configuration n'est requise.
3. Raccorder les fils du bus de terrain FOUNDATION du boîtier côté 6888 Rosemount sur le segment FF.

REMARQUER

La sonde Rosemount 6888A 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.

REMARQUER

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.

Que faire ensuite

Suivre les autres instructions d'installation électrique relatives au 6888 Xi Rosemount fournies avec la configuration du système considéré.

1.2.5 Connecter le système d'architecture traditionnel 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.

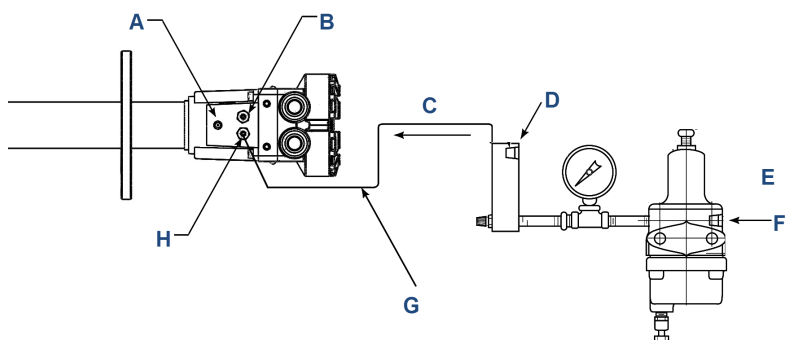
1.3 Installation des composants pneumatiques

1.3.1 Kit d'air de référence

Une fois le Rosemount 6888A installé, raccorder le kit d'air de référence à l'analyseur.

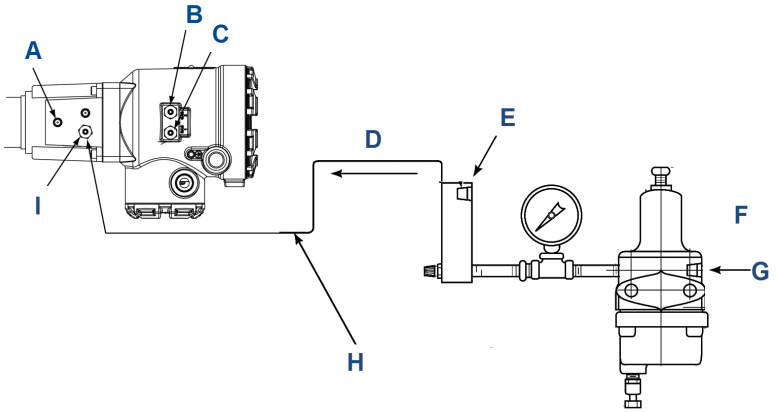
Se référer au schéma dans [Illustration 1-14](#) pour voir une alimentation en air de référence assemblée au niveau local.

Air d'instrumentation (air de référence) : 0,34 barg minimum, 0,55 barg maximum à 2,0 scfh (1,01 l/min) maximum ; moins de 40 parties par million d'hydrocarbures totaux. Régler la pression de sortie du détendeur sur 0,34 barg. Utiliser l'ensemble d'air de référence ou le SPS 4001B Rosemount en option pour fournir l'air de référence.

Illustration 1-14 : Schéma d'installation, boîtier standard

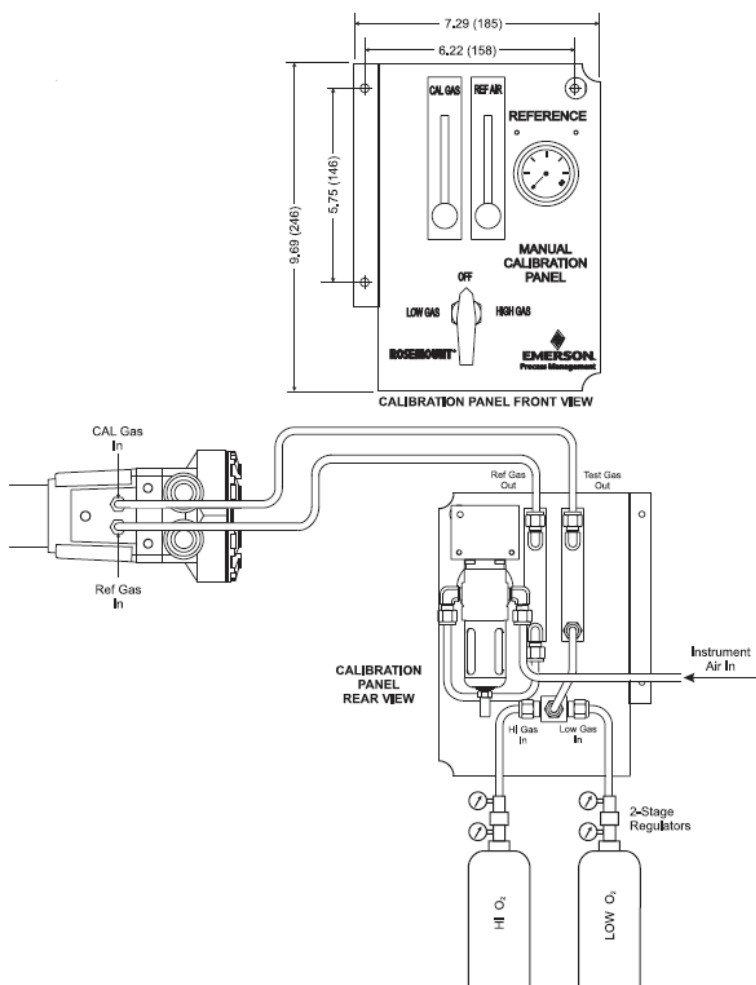
- A. Évent
- B. Gaz étalon : Tube de ¼ po
- C. Vers l'analyseur
- D. Débitmètre d'air de référence
- E. Alimentation en air d'instrumentation : 0,69 barg pression
5,52 barg à
- F. Raccordement d'entrée de ¼ po-18 NP femelle
- G. Ligne d'impulsion de ¼ po ou 6 mm de DI (fourni par le client)
- H. Gaz de référence : Tube de ¼ po

Illustration 1-15 : Schéma d'installation de l'alimentation en air, boîtier accessoire



- A. Évent
- B. Gaz étalon 1 : Tube de 1/4 po
- C. Gaz étalon 2 : Tube de 1/4 po
- D. Vers l'analyseur
- E. Débitmètre d'air de référence
- F. Alimentation en air d'instrumentation : 0,69 barg pression
5,52 barg à
- G. Raccordement d'entrée de 1/4 po-18 NPT femelle
- H. Ligne d'impulsion de 1/4 po ou 6 mm de DI (fourni par le client)
- I. Gaz de référence : Tube de 1/4 po

Illustration 1-16 : Tableau d'étalonnage manuel



Remarque

Les dimensions sont exprimées en pouces avec les millimètres entre parenthèses.

Des composants d'air de référence sont inclus dans le tableau d'étalonnage manuel en option (Illustration 1-16), le séquenceur d'étalonnage automatique à sonde unique Rosemount SPS 4001.

REMARQUER

Le séquenceur SPS 4001B Rosemount disponible en option ne peut être utilisé que si l'option électronique avancée 6888 Xi Rosemount est sélectionnée. Le 6888 Xi Rosemount doit être correctement configuré pour l'étalonnage automatique.

Voir le [mode d'emploi du séquenceur d'étalonnage automatique à sonde unique SPS 4001B](#) pour plus d'informations sur le câblage et les raccordements pneumatiques.

Information associée

[Configuration, démarrage et fonctionnement](#)

1.3.2 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 6888A ont été mis hors tension et retirés des zones de lavage.

⚠ ATTENTION

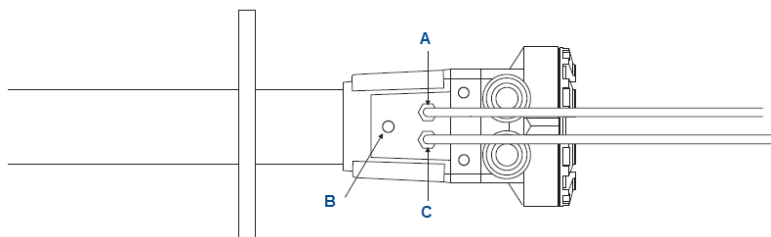
Des dommages peuvent résulter de l'exposition d'un analyseur froid à des gaz de procédé.

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 1-17](#) pour plus d'informations sur les raccordements des gaz d'étalonnage.

Illustration 1-17 : Raccordements au gaz d'étalonnage



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

Illustration 1-18 : Presse-étoupe d'une architecture traditionnelle



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 Mise sous tension la sonde à remplacement direct Rosemount 6888A (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.

2.3 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) : Étalonage manuel avec la configuration de boîtier de sonde standard.
 - SPS : Étalonage automatique avec la configuration de boîtier de sonde standard utilisant le SPS 4001B Rosemount.
 - IMPS : Étalonage automatique avec la configuration de boîtier de sonde standard utilisant le IMPS Rosemount.
 - Integral (Intégré) : Étalonage 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.

2.4 Étalonage

2.4.1 Étalonage manuel/semi-automatique

Un technicien peut étalonner la sonde Rosemount 6888A 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.

2.4.2 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.

Étalonnage des sondes 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.

Un étalonnage automatique peut être lancé 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 le 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. Un contact de lancement d'étalonnage est également fourni.

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).

Étalonnage de la sonde avec boîtier à étalonnage automatique intégré

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 Rosemount. Les deux gaz d'étalonnage passent en permanence dans deux orifices de la sonde. Il est important de vérifier l'absence de fuite dans la tuyauterie, sinon les bouteilles d'étalonnage présenteront des fuites prématurées.

Remarque

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

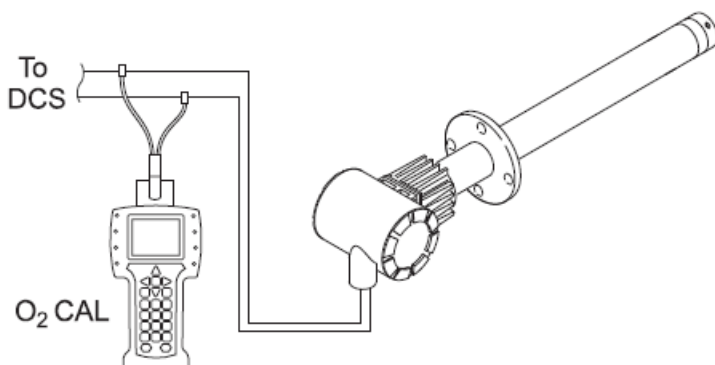
Remarque

Les bouteilles de gaz d'étalonnage sont raccordées aux conduits et sous pression en permanence. Veiller donc à vérifier l'étanchéité de tous les raccords, tubes et raccordements. Utiliser toujours des détendeurs de pression à deux étages.

2.4.3 Étalonnage manuel

Cette section couvre l'étalonnage manuel. Pour plus d'informations sur l'étalonnage automatique, voir le [manuel sur le séquenceur d'étalonnage automatique à sonde unique SPS 4001B Rosemount](#).

Illustration 2-1 : Méthode d'étalonnage simplifiée



Procédure

1. Utiliser l'interface de communication pour accéder au menu principal HART®.
2. Dans le menu principal, sélectionner CONFIGURE (CONFIGURER).
3. Dans le menu **CONFIGURE (CONFIGURER)**, sélectionner CALIBRATION (ÉTALONNAGE).
4. Dans le menu **CALIBRATION (ÉTALONNAGE)**, sélectionner à nouveau CALIBRATION (ÉTALONNAGE).
5. Dans le menu **CALIBRATION (ÉTALONNAGE)**, sélectionner O₂ CALIBRATION (ÉTALONNAGE D'O₂).

⚠ ATTENTION

Le fait de ne pas retirer le Rosemount 6888A des boucles de régulation automatique avant de réaliser cette procédure peut résulter en une condition de fonctionnement dangereuse.

Le premier écran affiche l'avertissement `Loop should be removed from automatic control` (La boucle doit être supprimée de la commande automatique).

6. Retirer le 6888A Rosemount de toute commande de boucle de régulation automatique afin d'éviter toute condition de fonctionnement potentiellement dangereuse. Appuyer sur **OK** une fois prêt.
7. Dans l'écran suivant, lorsque l'étape `APPLY GAS 1` (`APPLIQUER LE GAZ 1`) s'affiche, appuyer sur **OK** pour continuer.
8. Lorsque les étapes `Flow Gas 1` (Débit de gaz 1) et `Read Gas 1` (Mesurer le gaz 1) sont terminées et que l'étape `APPLY GAS 2` (`APPLIQUER LE GAZ 2`) s'affiche, appuyer sur **OK** pour continuer.
9. Lorsque les étapes `Flow Gas 2` (Débit de gaz 2) et `Read Gas 2` (Mesurer le gaz 2) sont terminées et que l'étape `STOP GAS` (`ARRÊTER LE GAZ`) s'affiche, appuyer sur **OK** pour poursuivre l'étalonnage avec purge.
10. Lorsque l'écran affiche le message `Loop may be returned to automatic control` (La boucle peut être rétablie dans la commande automatique), appuyer sur **OK** pour retourner à l'écran **CALIBRATION (ÉTALONNAGE)**.
11. Sur l'écran **CALIBRATION (ÉTALONNAGE)**, sélectionner `RESULT` (RÉSULTAT).
 Sur l'écran **RESULT (RÉSULTAT)**, les résultats de l'étalonnage s'affichent. En cas d'échec du cycle d'étalonnage, le motif est également indiqué ici. Les résultats de l'étalonnage sont décrits comme suit :

Succès	Étalonnage terminé avec succès.
Échec de la constante	La constante d'étalonnage calculée est en dehors de la plage de $\pm 20,00$.
Échec de la pente	La pente d'étalonnage calculée est en dehors de la plage suggérée de 34,5 à 57,5.
Abandon de la mise en température	Tentative d'étalonnage pendant la phase de mise en température.
Abandon d'alarme	Une autre alarme s'est déclenchée et a provoqué l'interruption du cycle d'étalonnage.

12. En cas d'échec de l'étalonnage, procéder comme suit :

- a) Dans le menu **RESULT (RÉSULTAT)**, appuyer sur HOME (ACCUEIL) pour retourner au menu principal.
- b) Dans le menu principal, sélectionner SERVICE TOOLS (OUTILS DE SERVICE).
- c) Dans le menu **OVERVIEW (APERÇU)**, sélectionner ALERTS (ALERTE).
- d) Dans le menu **ALERTS (ALERTE)**, sélectionner ACTIVE ALERTS (ALERTE ACTIVE).
Le menu **ACTIVE ALERTS (ALERTE ACTIVE)** doit contenir une alarme A : CALIBRATION FAILED (A : ÉCHEC DE L'ÉTALONNAGE).
- e) Appuyer sur la touche **Left (Gauche)** pour revenir au menu **ALERTS (ALERTE)**.
- f) Dans le menu **ALERTS (ALERTE)**, sélectionner DEVICE STATUS (ÉTAT DE L'APPAREIL).
- g) Dans le menu **DEVICE STATUS (ÉTAT DE L'APPAREIL)**, sélectionner ACKNOWLEDGE (VALIDER).
- h) Dans le menu **ACKNOWLEDGE (VALIDER)**, sélectionner ACK CALIBRATION FAILED (VAL ÉCHEC ÉTALONNAGE).

À la fin du processus, le système retourne au menu **ACKNOWLEDGE (VALIDER)**.

3 Certifications du produit

3.1 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).

3.2 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).

3.3 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.

3.4 Analyseur d'oxygène sur site 6888A Rosemount pour les emplacements à usage général

3.4.1 État-Unis/Canada

Certificat CSA 70130119

Normes CAN/CSA C22.2 N° 61010-1-04, UL 61010-1:2004 (2e édition), UL 50 (11e édition), CAN/CSA C22.2 N° 60529:05, CEI 60529 (Édition 2.1-2001-02), NEMA 250-2003

Repères  Type 4X, IP66

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 :
 - 70 °C pour analyseur 6888A Rosemount
 - 90 °C pour sonde 6888A DR Rosemount
4. La température au niveau de la bride de montage ne doit pas dépasser 200 °C.

3.4.2 Europe

Certificat TÜVRheinland QAL1 0000038506

Normes EN15267-1:2009, EN15627-2:2009, EN15627-3:2007, EN14181:2004

Certificat MCERTS Sira MC140270/03

Normes EN15267-1:2009, EN15627-2:2009, EN15627-3:2007, EN14181:2014

3.5 Analyseur numérique 6888 Xi Rosemount pour les emplacements à usage général

3.5.1 État-Unis/Canada

Certificat CSA 70130119

Normes CAN/CSA C22.2 N° 61010-1-04, UL 61010-1:2004 (2e édition), CAN/CSA-C22.2 N° 94-M91 (R2001), CAN/CSA C22.2 N° 60529:05, UL 50 (11e édition), CEI 60529 (Édition 2.1-2001-02)

Repères  Type 4X, IP66

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 : 50 °C pour l'électronique avancée 6888 Xi Rosemount.


3.6 Appareils d'étalonnage automatique Rosemount SPS4001B et Rosemount IMPS4000 pour les emplacements à usage général

3.6.1 État-Unis/Canada

Certificat CSA 80052172


Normes CAN/CSA C22.2 N° 61010-1-04 ; ANSI/UL 61010-1:2004, (2e édition) ; CSA C22.2 N° 94.2 (1ère édition) ; ANSI/UL 50 E (1ère édition) ; CSA C22.2 N° 60529:05 (R2010) ; ANSI/CEI 60529-2004 (R2011)

Repères


 Type 4X, IP66

A 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 Tatarom II, Cluj-Napoca 400638, Romania

Regulatory Compliance Shared Services Department
Email: euopeproductcompliance@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 6282 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]
Takomotie 8
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]
Rockhead 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)

Sira14ATEX1031X – Flameproof
Equipment Group II 2 G
Ex db IIB+H2 T3 Gb, IP66
-40°C ≤ Ta ≤ +70°C Autocatal 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 Z1UKEX1215X – Flameproof
Equipment Group II 2 G
Ex db IIB+H2 T3 Gb, IP66
-40°C ≤ Ta ≤ +70°C Autocatal 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



B 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。

O: 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
00825-0103-4890, 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®