

Manomètre intelligent Rosemount™



AVIS

Ce guide fournit les recommandations standard pour les manomètres intelligents de Rosemount. Il ne fournit pas d'instructions concernant la configuration, les diagnostics, la maintenance, l'entretien, le dépannage ou les installations de sécurité intrinsèque (SI). Voir le [manuel de référence](#) du manomètre intelligent Rosemount pour des instructions supplémentaires. Le manuel et ce guide sont aussi disponibles sous forme électronique sur le site Emerson.com/Rosemount.

Modalités d'expédition

L'appareil est expédié avec la batterie installée.

Chaque appareil contient une batterie primaire de taille « D » au dichlorure de thionyle et lithium. Le transport des batteries primaires au lithium est réglementé par le Département des transports des États-Unis, l'IATA (Association du transport aérien international), l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) et l'ADR (Accord européen relatif au transport international des matières dangereuses par route). Il incombe à l'expéditeur de veiller au respect de ces règlements ou de toute autre exigence réglementaire locale. Consulter les règlements et autres exigences en vigueur avant de procéder à l'expédition.

⚠ AVERTISSEMENT

Des explosions peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- L'installation d'un appareil en atmosphère explosive doit respecter les normes, codes et règles de l'art en vigueur au niveau local, national et international.
- Veiller à ce que l'appareil soit installé conformément aux consignes de sécurité intrinsèque ou non incendiaires du site.

Les chocs électriques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Lors du transport de l'appareil, éviter toute accumulation de charge électrostatique.
- L'appareil doit être installé de façon à ce qu'une distance minimale de séparation de 20 cm soit maintenue entre l'antenne et toute personne.

Les fuites de procédé présentent des risques de blessures graves, voire mortelles.

Manipuler l'appareil avec précaution.

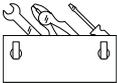
Le non-respect de ces recommandations relatives à la sécurité de l'installation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Seul un personnel qualifié doit procéder à l'installation de l'équipement.

Équipement requis



Pâte antigrippante ou ruban de PTFE
(pour le raccordement fileté NPT)



Outils ordinaires, par ex. : tournevis, clé,
pince

Sommaire

Contenu du carton	3	Procédure d'installation	5
En option : vérification d'appareil/ d'alimentation	4	Dépannage	7
En option : indicateur de plage normale	4	Certifications du produit	8

Contenu du carton

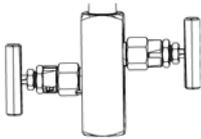


Manomètre intelligent

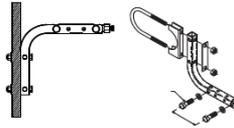


Guide condensé

Les options suivantes sont également disponibles et seront expédiées avec le manomètre intelligent Rosemount si elles sont commandées.



Manifold intégré Rosemount 306 (code de modèle S5)



Support B4 (code de modèle B4)



Séparateur Rosemount 1199 (code de modèle S1)



Certifications du produit (codes de modèle ci-dessous)

Q4 : Certificat d'étalonnage

QG : Certificat d'étalonnage et certificat de vérification GOST

QP : Certificat d'étalonnage et sceau d'invulnérabilité

Q8 : Certificat de traçabilité des matériaux selon la norme EN 102043.1

Q15 : Certificat de conformité à la norme NACE MR0175/ISO 15156 pour les matériaux en contact avec le procédé

Q25 : Certificat de conformité à la norme NACE MR0103 pour les matériaux en contact avec le procédé



Indicateur de plage normale (code de modèle LK)

1.0 En option : vérification d'appareil/ d'alimentation

L'appareil est conçu pour être prêt à l'installation. Pour vérifier la batterie de l'appareil avant l'installation, procéder comme suit :

1. Effectuer les opérations décrites dans la section « **Mise sous tension de l'appareil** », page 6.
2. Mettre le commutateur ON/OFF (Marche/arrêt) sur la position OFF (Arrêt) jusqu'à ce que l'appareil soit prêt à être utilisé.

2.0 En option : indicateur de plage normale

Remarque

Les autocollants sont destinés à être installés uniquement sur le cadran et ne doivent pas être apposés à l'intérieur ou à l'extérieur du couvercle du boîtier.

Les autocollants doivent être apposés dans un environnement où la température ambiante est supérieure à 10 °C (50 °F).

1. Modifier chacun des autocollants à la taille souhaitée.
 2. Retirer le couvercle du boîtier.
 3. Mettre le commutateur ON/OFF (Marche/arrêt) sur la position OFF (Arrêt) et attendre que le voyant LED cesse de clignoter.
 4. Déplacer doucement l'aiguille dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle pointe vers le X rouge.
-

Remarque

Faire preuve de prudence car l'ensemble électronique est connecté à l'aiguille.

5. Enlever tous les débris sur le cadran, afin qu'ils ne restent pas coincés sous l'autocollant.
 6. Retirer le papier blanc au dos de l'autocollant.
 7. Abaisser lentement l'autocollant sur la surface du cadran à l'endroit souhaité et le frotter fermement en place. Répéter les étapes 6. et 7. jusqu'à ce que les emplacements d'indicateur souhaités soient prêts.
-

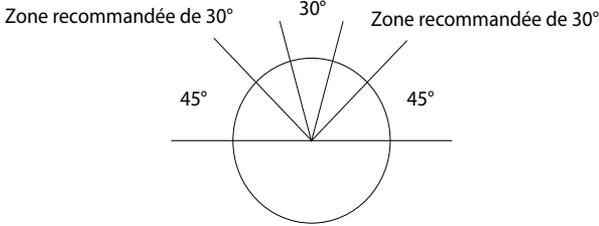
Remarque

Il n'est pas recommandé de déplacer l'autocollant après le contact initial, car cela diminue la quantité d'adhésif au dos de l'autocollant.

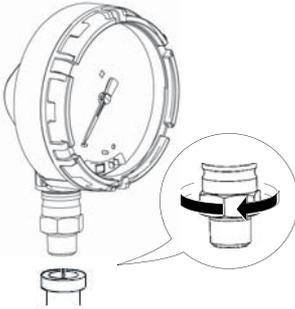
8. Mettre le commutateur ON/OFF (Marche/arrêt) sur la position ON (Marche).
9. Remettre le couvercle du boîtier en place.

3.0 Procédure d'installation

Étape 1 : Étanchéité et protection des filetages



Étape 2 : Montage de l'appareil



Remarque

Utiliser la clé sur les méplats et non sur le boîtier.

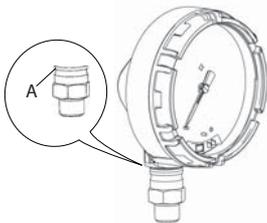
Sens de montage

Le côté basse pression (référence atmosphérique) du manomètre est situé sur le col du transmetteur, derrière le boîtier. L'évent est situé entre le boîtier et la cellule (voir la Figure 1).

ATTENTION

Veiller à ce que l'évent ne soit pas obstrué (peinture, poussière, lubrifiant, etc.) en montant l'appareil de telle sorte que le procédé puisse s'écouler par gravité.

Figure 1. Côté basse pression

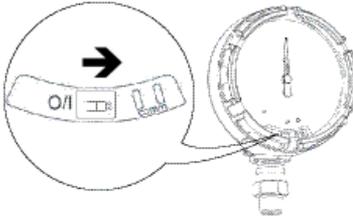


A. Côté basse pression (référence atmosphérique)

Étape 3 : Mise sous tension de l'appareil

Vérifier que l'appareil et la batterie fonctionnent correctement.

1. Tourner le couvercle dans le sens antihoraire pour le retirer.
2. Mettre le commutateur ON/OFF (Marche/arrêt) sur la position ON (Marche) pour lancer la séquence de mise sous tension.



Remarque

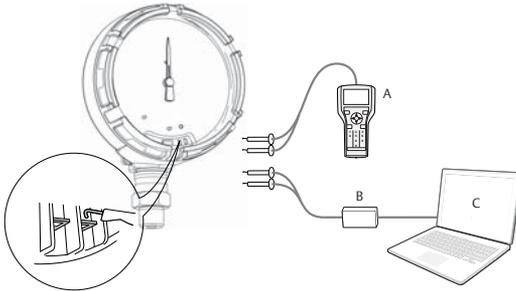
Au cours de la séquence de mise sous tension, le cadran teste l'amplitude complète du mouvement de l'aiguille et le voyant LED clignote en orange.

3. Une fois la séquence de mise sous tension terminée, vérifier que le voyant LED clignote en vert.

Remarque

Le voyant LED peut émettre plusieurs couleurs ; voir la [Figure 1](#) dans la section « Dépannage », page 7 pour plus d'informations sur les états de l'appareil.

Étape 4 : Se connecter à l'appareil



A. Interface de communication

B. Modem HART®

C. AMS Configurator

Interface de communication

1. Allumer l'interface de communication.
2. À partir du menu principal, appuyer sur le symbole HART.

AMS Configurator

1. Démarrer AMS Configurator.
2. Dans le menu *View* (Affichage), sélectionner **Device Connection View** (Vue de la connexion de l'appareil).
3. Double-cliquer sur l'appareil sous le modem HART.

Étape 5 : Suppression des effets de la position de montage

Les appareils sont étalonnés en usine. Une fois les appareils installés, il est recommandé d'effectuer cette étape afin d'éliminer les erreurs potentielles dues aux effets de la position de montage ou de la pression statique. Les instructions d'utilisation de l'interface de communication sont indiquées ci-après.

Remarque

Voir le [manuel de référence](#) du manomètre intelligent Rosemount pour plus d'informations sur les sujets suivants :

- Utilisation de l'AMS Configurator
- Ajustage de la cellule en pression absolue

1. Mettre l'appareil à l'air libre.
2. Raccorder l'interface de communication.
3. Saisir la séquence d'accès rapide HART dans l'écran *HOME* (Accueil).

Séquence d'accès rapide du tableau de bord du transmetteur	2, 1, 1
---	---------

4. Suivre les commandes pour effectuer la procédure.

4.0 Dépannage

Cette section contient des informations pour un dépannage de base. Voir le [manuel de référence](#) pour un dépannage avancé.

État de l'appareil

Le voyant LED clignotant indique l'état de l'appareil à l'aide des codes de couleurs décrits dans le [Tableau 1](#).

Tableau 1. Description des états

Couleur du voyant LED		État de l'appareil
	Vert	Fonctionnement normal
	Orange	Batterie faible, remplacement recommandé
	Rouge	Remplacement de la batterie nécessaire OU Mauvais fonctionnement de l'appareil
 = 	Aucune couleur	Hors tension, vérifier que le commutateur ON/OFF (Marche/arrêt) est sur la position « ON » (Marche)

Mesure de pression

Si les effets de la position de montage n'ont pas été éliminés au terme de l'Étape 5, appliquer cette autre procédure pour vérifier la valeur de pression.

1. Saisir la séquence d'accès rapide HART dans l'écran *HOME* (Accueil).

Séquence d'accès rapide du tableau de bord du transmetteur	2, 2, 1, 1, 1
---	---------------

2. Suivre les commandes pour effectuer la procédure.

5.0 Certifications du produit

Rév. : 2.0

5.1 Informations relatives aux directives européennes

Une copie de la déclaration de conformité UE se trouve à la fin du Guide condensé. La version la plus récente de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse www.Emerson.com/Rosemount.

5.2 Certification CSA pour zone ordinaire

Le produit a été inspecté et testé afin de déterminer si sa conception satisfaisait aux exigences de base, au niveau électrique, mécanique et au niveau de la protection contre l'incendie. Cette inspection a été assurée par CSA, laboratoire d'essai américain (NRTL) accrédité par l'OSHA (Administration fédérale pour la sécurité et la santé au travail).

5.3 Installation de l'équipement en Amérique du Nord

Le Code national de l'électricité des États-Unis (NEC) et le Code canadien de l'électricité (CCE) autorisent l'utilisation d'équipements marqués par division en zones et d'équipements marqués par zone dans les divisions. Les marquages doivent être adaptés à la classification de zone, ainsi qu'à la classe de gaz et de température. Ces informations sont clairement définies dans les codes respectifs.

5.4 États-Unis

15 États-Unis Sécurité intrinsèque (SI)

Certificat : [CSA] 70047656

Normes : FM 3600 – 2011, FM 3610 – 2010, Norme UL 50 – Onzième édition, UL 61010-1 – 3e édition, ANSI/ISA-60079-0 (12.00.01) – 2013, ANSI/ISA-60079-11 (12.02.01) – 2013, ANSI/CEI 60529 – 2004

Marquages : SI CL I, DIV 1, GPA, B, C, D T4 ;
Classe 1, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga ;
T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
si l'installation est conforme au schéma Rosemount 00G45-1020 ;
Type 4X ; IP66/67 ;

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Ne pas remplacer la batterie en présence d'une atmosphère explosive.
2. N'utiliser que des batteries 00G45-9000-0001.
3. La résistivité de surface du boîtier est supérieure à un gigaohm. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.
4. La substitution d'éléments peut réduire la sécurité intrinsèque.

5.5 Canada

16 Canada Sécurité intrinsèque (SI)

Certificat : [CSA] 70047656

Normes : CAN/CSA C22.2 n° 0-10, CAN/CSA C22.2 n° 94-M1991 (R2011), CAN/CSA-60079-0-11, CAN/CSA-60079-11-14, norme CSA C22.2 n° 60529-05, CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1-12

Marquages : Sécurité intrinsèque pour classe I, Division 1, Groupes A, B, C, D T4 ;
 Ex ia IIC T4 Ga
 T4 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
 si l'installation est conforme au schéma Rosemount 00G45-1020 ;
 Type 4X ; IP66/67 ;

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Ne pas remplacer les accumulateurs si une atmosphère explosive peut être présente.
2. Utiliser uniquement des accumulateurs 00G45-9000-0001.
3. La résistivité de surface du boîtier est supérieure à un gigaohm. Pour éviter l'accumulation de charge électrostatique, ne pas frotter ou nettoyer avec des produits solvants ou un chiffon sec.
4. La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.

5.6 Europe

11 ATEX Sécurité intrinsèque

Certificat : Baseefa16ATEX0005X

Normes : EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012

Marquages :  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
 IP66/67 ;

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Le boîtier en plastique peut présenter un risque d'inflammation par décharge électrostatique et ne doit pas être frotté ou nettoyé avec un chiffon sec.
2. La capacité mesurée entre le boîtier de l'équipement et le module de détection métallique en ligne est de 4,7 pF. Cette valeur doit être prise en compte uniquement en cas d'intégration du manomètre intelligent à un système au sein duquel le raccordement au procédé n'est pas mis à la terre.
3. Ne pas remplacer la batterie en présence d'une atmosphère explosive.
4. Remplacer la batterie uniquement avec la référence Rosemount 00G45-9000-0001.

5.7 International

17 IECEx Sécurité intrinsèque

Certificat : IECEx BAS 16.0012X

Normes : CEI 60079-0:2011, CEI 60079-11:2011

Marquages : Ex ia IIC T4 Ga, T4 ($-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$)
 IP66/67 ;

Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité (X) :

1. Le boîtier en plastique peut présenter un risque d'inflammation par décharge électrostatique et ne doit pas être frotté ou nettoyé avec un chiffon sec.
2. La capacité mesurée entre le boîtier de l'équipement et le module de détection métallique en ligne est de 4,7 pF. Cette valeur doit être prise en compte uniquement en cas d'intégration du manomètre intelligent à un système au sein duquel le raccordement au procédé n'est pas mis à la terre.
3. Ne pas remplacer la batterie en présence d'une atmosphère explosive.
4. Remplacer la batterie uniquement avec la référence Rosemount 00G45-9000-0001.

Figure 2. Déclaration de conformité

	
EU Declaration of Conformity No: RMD 1108 Rev. E	
<p>We,</p> <p>Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Models WPG & SPG: Wireless Pressure Gauge & Smart Pressure Gauge</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 USA</p> <p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>	
 _____ (signature)	<p>Vice President of Global Quality _____ (function name - printed)</p>
<p>Chris LaPoint _____ (name - printed)</p>	<p>1-Feb-19 _____ (date of issue)</p>
<p>Page 1 of 3</p>	

 **EU Declaration of Conformity** 

No: RMD 1108 Rev. E

EMC Directive (2014/30/EU)

Models WPG & SPG

Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Model WPG (Wireless Pressure Gauge only)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62479: 2010

ATEX Directive (2014/34/EU)

Models WPG & SPG

Baseefa16ATEX0005X - Intrinsic Safety Certificate
Equipment Group II Category 1 G
Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ Ta ≤ +70°C)

Harmonized Standards:
EN 60079-0: 2012 + A11: 2013
EN 60079-11: 2012

Page 2 of 3

EU Declaration of Conformity
No: RMD 1108 Rev. E

ATEX Notified Bodies

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Sarkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland

Page 3 of 3

	
Déclaration de conformité UE N° : RMD 1108 rév. E	
Nous,	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 États-Unis	
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :	
Modèles WPG et SPG : Manomètre sans fil et manomètre intelligent	
fabriqué par :	
Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 États-Unis	
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux dispositions des directives européennes, y compris leurs amendements les plus récents, comme indiqué dans l'annexe jointe.	
La présomption de conformité est fondée sur l'application des normes harmonisées et, le cas échéant ou lorsque cela est requis, sur la certification d'un organisme notifié de la Communauté européenne, comme indiqué dans l'annexe ci-jointe.	
	Vice-président de la qualité à l'échelle internationale <small>(désignation de la fonction, en caractères d'imprimerie)</small>
<small>(signature)</small>	1-fév.-2019
Chris LaPoint <small>(nom, en caractères d'imprimerie)</small>	<small>(date de délivrance)</small>
<small>Page 1 sur 3</small>	

	
Déclaration de conformité UE N° : RMD 1108 rév. E	
Directive CEM (2014/30/UE)	
Modèles WPG et SPG	
Normes harmonisées : EN 61326-1:2013	
Directive relative aux équipements radioélectriques (RED) (2014/53/UE)	
Modèle WPG (Manomètre sans fil uniquement)	
Normes harmonisées : EN 300 328 V2.1.1 EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-17: V3.2.0 EN 61010-1:2010 EN 62479:2010	
Directive ATEX (2014/34/UE)	
Modèles WPG et SPG	
Baseefa16ATEX0005X – Certificat de sécurité intrinsèque Équipement du Groupe II Catégorie 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C)	
Normes harmonisées : EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012	
<i>Page 2 sur 3</i>	

 **Déclaration de conformité UE** 

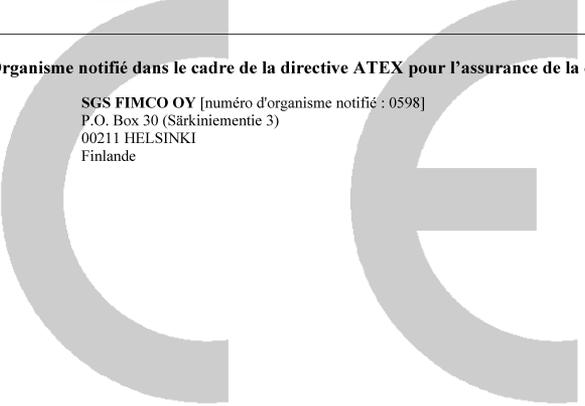
N° : RMD 1108 rév. E

Organismes notifiés dans le cadre de la directive ATEX

SGS FIMCO OY [numéro d'organisme notifié : 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finlande

Organisme notifié dans le cadre de la directive ATEX pour l'assurance de la qualité

SGS FIMCO OY [numéro d'organisme notifié : 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finlande



Page 3 sur 3

含有China RoHS管控制物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount SPG
List of Rosemount SPG 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	O	O	O	O	O
壳体组件 Housing Assembly	O	O	O	O	O	O
传感器组件 Sensor Assembly	X	O	O	O	O	O
电池组件 Battery Assembly	X	O	O	O	O	O

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.

O: 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.

Emerson Automation Solutions SAS

14, rue Edison
B. P. 21
F – 69671 Bron Cedex
France

 (33) 4 72 15 98 00
 (33) 4 72 15 98 99
 www.emerson.fr

Emerson Automation Solutions AG

Blegistrasse 21
CH-6341 Baar
Suisse

 (41) 41 768 61 11
 (41) 41 761 87 40
 info.ch@Emerson.com
 www.emerson.ch

Emerson Automation Solutions nv/sa

De Kleetlaan, 4
B-1831 Diegem
Belgique

 (32) 2 716 7711
 (32) 2 725 83 00
 www.emerson.e

Siège social international

Emerson Automation Solutions

6021 Innovation Blvd.
Shakopee, MN 55379, États-Unis

 +1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888
 +1 952 949 7001
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Bureau régional pour l'Amérique du Nord

Emerson Automation Solutions

8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, États-Unis

 +1 800 999 9307 ou +1 952 906 8888
 +1 952 949 7001
 RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Bureau régional pour l'Amérique latine

Emerson Automation Solutions

1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, États-Unis

 +1 954 846 5030
 +1 954 846 5121
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Bureau régional pour l'Europe

Emerson Automation Solutions Europe GmbH

Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Suisse

 +41 (0) 41 768 6111
 +41 (0) 41 768 6300
 RFQ.RMD-RCC@Emerson.com

Bureau régional pour l'Asie-Pacifique

Emerson Automation Solutions

1 Pandan Crescent
Singapour 128461

 +65 6777 8211
 +65 6777 0947
 Enquiries@AP.Emerson.com

Bureau régional pour le Moyen-Orient et l'Afrique

Emerson Automation Solutions

Emerson FZE P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone – South 2
Dubai, Émirats arabes unis

 +971 4 8118100
 +971 4 8865465
 RFQ.RMTMEA@Emerson.com



[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)



[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)



[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

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.
© 2019 Emerson. Tous droits réservés.