

# Plaque multi-orifice modèle 1595 de Rosemount



## AVIS

Ce guide d'installation fournit les recommandations standard pour les plaques multi-orifices Rosemount 1595. Il ne fournit pas d'instructions concernant la configuration, les diagnostics, la maintenance, le dépannage et les installations antidéflagrantes et de sécurité intrinsèque. Pour plus d'informations, voir le manuel de référence du modèle 1595 (document n° 00809-0103-4828). Ce manuel est également disponible en version électronique sur [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

## AVERTISSEMENT

**Des fuites de procédé peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Pour éviter des fuites de procédé, n'utiliser que des joints conçus pour assurer l'étanchéité avec la bride et les joints toriques utilisés.

---

## Sommaire

Emplacement de l'élément primaire .....	3
Orientation de l'élément primaire .....	4
Installation de l'élément primaire .....	6
Certifications du produit .....	10

## Étape 1 : Emplacement de l'élément primaire

Installer le modèle 1595 à l'emplacement correct de la section de tuyauterie pour éviter une mesure imprécise causée par des perturbations de l'écoulement.

**Tableau 1. Spécification de tuyauterie droite du modèle 1595<sup>(1)</sup>**

	Bêta	0,20	0,40	0,50	0,65
Côté amont (entrée) de l'élément primaire	Un seul coude à 90° ou té	2	2	2	2
	Au moins deux coudes à 90° dans le même plan	2	2	2	2
	Au moins deux coudes à 90° dans un plan différent	2	2	2	2
	Jusqu'à 10° de rotation de l'écoulement <sup>(2)</sup>	2	2	2	2
	Élément convergent (1 taille de tuyauterie) <sup>(2)</sup>	2	2	2	2
	Vanne papillon (ouverte de 75 % à 100 %) <sup>(2)</sup>	2	2	5	5
<b>Côté aval (sortie) de l'élément primaire</b>		2	2	2	2

1. Consulter un représentant d'Emerson Process Management pour tout autre type de perturbation n'apparaissant pas dans ce tableau.

2. Sans objet pour des tailles de conduites supérieures à 600 mm.

## Orientation des prises de pression

Orienter la plaque multi-orifice modèle 1595 de sorte que les prises de pression soient centrées entre deux des quatre orifices. En outre, les prises de pression doivent être situées à 90° du plan du dernier coude.

## Spécifications de centrage

Le modèle 1595 doit être installé de sorte à être centré dans la tuyauterie conformément à la norme ISO-5167.

## Étape 2 : Orientation de l'élément primaire

Les schémas ci-dessous illustrent une plaque multi-orifice à languette, toutefois l'orientation reste la même quel que soit le type de plaque (à languette ou universelle).

### Installation dans une ligne horizontale

Figure 1. Mesurage de gaz dans une ligne horizontale

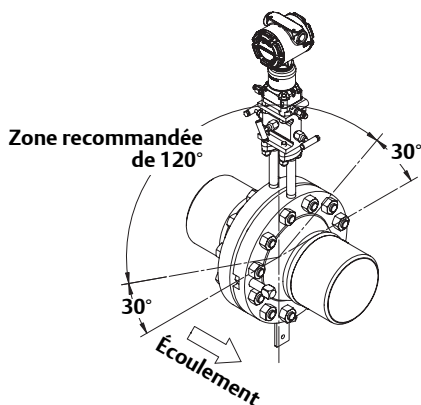
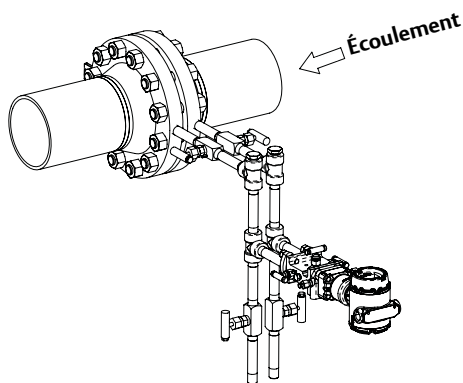


Figure 2. Mesurage de liquide ou de vapeur dans une ligne horizontale



## Installation dans une ligne verticale

Figure 3. Mesurage de gaz dans une ligne verticale

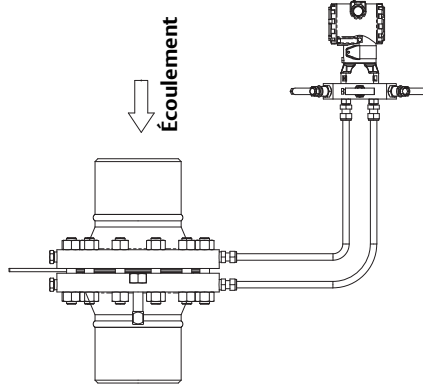
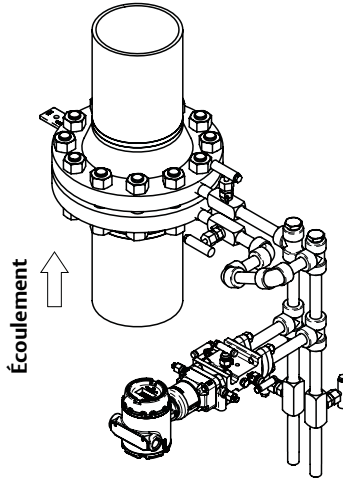


Figure 4. Mesurage de liquide ou vapeur dans une ligne verticale



## Étape 3 : Installation de l'élément primaire

Suivre les étapes suivantes pour installer la plaque multi-orifice modèle 1595 (à languette ou universelle).

1. Déterminer l'emplacement et l'orientation (voir la [page 4](#)).
2. Installer la plaque multi-orifice.
  - a. Dépressuriser la ligne en suivant les règles en vigueur sur le site.
  - b. Desserrer tous les goujons et tous les écrous.
  - c. Retirer les goujons sur une moitié de bride.
  - d. Écarter les brides en tournant les vis d'écartement dans le sens des aiguilles d'une montre.
  - e. Pour les tailles de ligne supérieures à 600 mm, consulter la [Figure 7](#) ainsi que les instructions concernant l'installation avec des pièces d'alignement.
  - f. Installer la plaque neuve ou retirer la plaque existante pour remplacement ou inspection.
  - g. Installer les joints neufs lors de l'installation de la plaque. Il est recommandé d'installer des joints neufs à chaque séparation des brides.
  - h. Centrer la plaque par rapport au diamètre intérieur de la tuyauterie.
  - i. Relâcher les brides en tournant les vis d'écartement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
  - j. Remettre les goujons en place.
  - k. Serrer les goujons selon une séquence alternée en étoile.

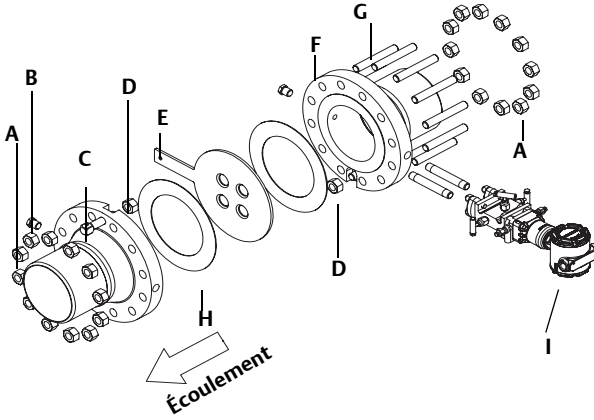
---

### Remarque

Il est recommandé de n'utiliser que des joints standard en fibre d'une épaisseur de 1,6 mm avec le modèle 1595. L'utilisation d'autres types de joints risque d'affecter les mesures.

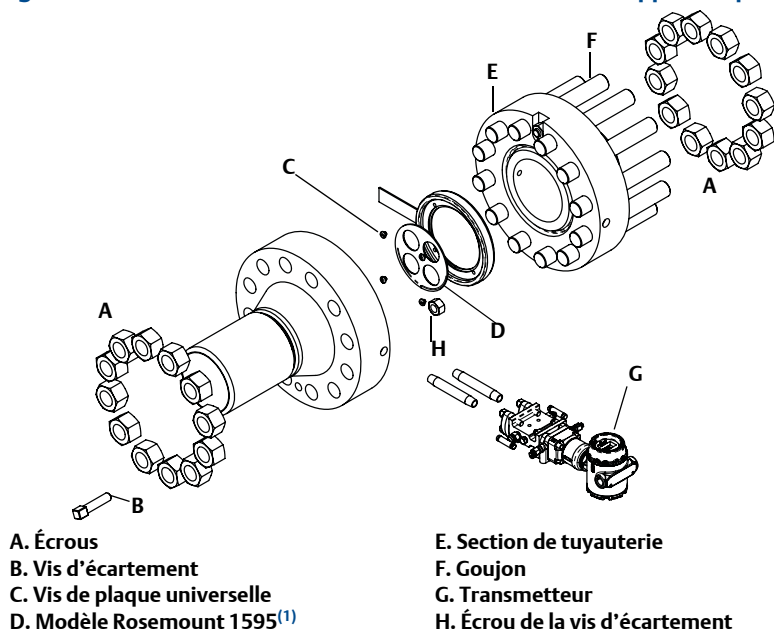
---

**Figure 5. Installation du modèle Rosemount 1595P**



- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>A. Écrous</b>                       | <b>F. Section de tuyauterie</b> |
| <b>B. Bouchon</b>                      | <b>G. Goujon</b>                |
| <b>C. Vis d'écartement</b>             | <b>H. Joint</b>                 |
| <b>D. Écrou de la vis d'écartement</b> | <b>I. Transmetteur</b>          |
| <b>E. Rosemount 1595<sup>(1)</sup></b> |                                 |

*1. Les schémas d'installation s'appliquent aux transmetteurs Rosemount 2051C, 3051C, 3051S et 3051SMV. Voir les documents suivants pour les instructions d'installation rapide des transmetteurs.  
 Modèle Rosemount 2051C : document n° 00825-0103-4101  
 Modèle Rosemount 3051C : document n° 00825-0103-4001  
 Modèle Rosemount 3051S : document n° 00825-0103-4801  
 Modèle Rosemount 3051SMV : document n° 00825-0103-4803*

**Figure 6. Installation du modèle Rosemount 1595U avec support de plaque (PH)**

1. Les schémas d'installation s'appliquent aux transmetteurs Rosemount 2051C, 3051C, 3051S et 3051SMV. Voir les documents suivants pour les instructions d'installation rapide des transmetteurs.

Modèle Rosemount 2051C : document n° 00825-0103-4101

Modèle Rosemount 3051C : document n° 00825-0103-4001

Modèle Rosemount 3051S : document n° 00825-0103-4801

Modèle Rosemount 3051SMV : document n° 00825-0103-4803

### Remarque

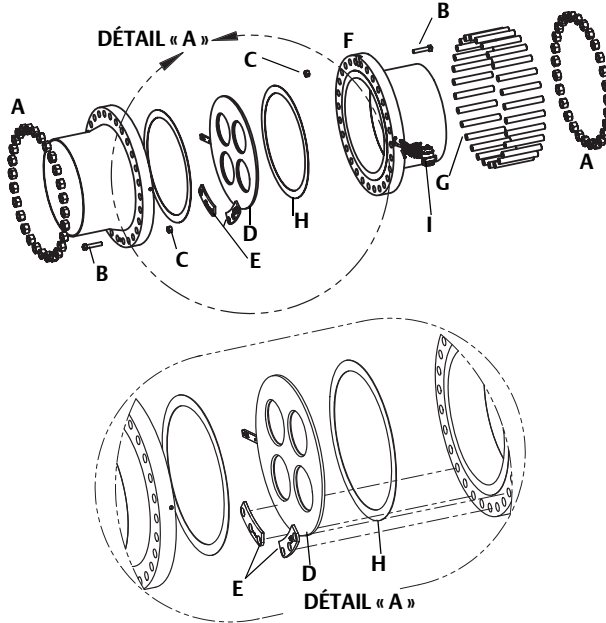
Pour la plaque multi-orifice 1595U de type universel, se reporter au manuel d'installation du raccord d'orifice pour plus de détails.

### Pour tailles supérieures à 600 mm et installation avec pièces d'alignement.

1. Lorsque des pièces d'alignement sont fournies, les installer sur les goujons de bride comme illustré à la [Figure 7](#).
2. Pour une installation dans une ligne horizontale, utiliser l'orifice de levage horizontal (estampé HLH sur la languette) pour lever la plaque multi-orifice à partir de la position horizontale et la guider dans son emplacement entre les brides.
3. Pour une installation dans une ligne verticale, utiliser d'abord l'orifice de levage horizontal (HLH) pour lever la plaque multi-orifice de sa position horizontale à la verticale, puis utiliser l'orifice de levage vertical (estampé VLH sur la languette) pour lever la plaque multi-orifice verticalement et la guider dans son emplacement entre les brides.



**Figure 7. Installation du modèle Rosemount 1595P (tailles > 600 mm)**



- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>A. Écrous</b>                              | <b>F. Section de tuyauterie</b> |
| <b>B. Vis d'écartement</b>                    | <b>G. Goujon</b>                |
| <b>C. Écrou de la vis d'écartement</b>        | <b>H. Joint</b>                 |
| <b>D. Modèle Rosemount 1595<sup>(1)</sup></b> | <b>I. Transmetteur</b>          |
| <b>E. Pièces d'alignement</b>                 |                                 |

1. Les schémas d'installation s'appliquent aux transmetteurs Rosemount 2051C, 3051C, 3051S et 3051SMV. Voir les documents suivants pour les instructions d'installation rapide des transmetteurs.  
 Modèle Rosemount 2051C : document n° 00825-0103-4101  
 Modèle Rosemount 3051C : document n° 00825-0103-4001  
 Modèle Rosemount 3051S : document n° 00825-0103-4801  
 Rosemount 3051SMV : document n° 00825-0103-4803

**Remarque**

Pour garantir la mesure de débit la plus précise possible, Rosemount fournit une feuille de calcul de pression différentielle officielle avec chaque plaque multi-orifice 1595. Cette feuille de calcul utilise le facteur d'étalonnage unique de la plaque, lequel est également estampé sur la plaque multi-orifice. La feuille de calcul indique la valeur de débit pleine échelle escomptée et la valeur de pression différentielle pleine échelle calculée ; elle est corrigée pour tenir compte du facteur d'étalonnage unique de la plaque, lequel est également indiqué sur la feuille de calcul. Cette valeur de pression différentielle pleine échelle doit être utilisée pour ajuster l'échelle du transmetteur de pression différentielle pour l'application envisagée, ou bien le facteur d'étalonnage de la plaque doit être utilisé comme facteur de correction lors de la configuration du calculateur ou de l'automate programmable qui recevra les données de mesures de la plaque multi-orifice Rosemount.

# Certifications du produit

## Sites de production homologués

Rosemount Inc. — Chanhassen, Minnesota États-Unis

## Informations relatives aux directives européennes

La déclaration de conformité CE à toutes les directives européennes applicables à ce produit se trouve sur le site Internet [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com). Contacter le bureau commercial local pour en obtenir un imprimé.

### **Directive Équipement sous Pression de l'Union européenne (DESP) (97/23/CE)**

Plaque multi-orifice modèle 1595 de Rosemount

— Règles de l'art en usage

Transmetteur de pression

— Voir le guide condensé du transmetteur de pression correspondant

## Certifications pour utilisation en zones dangereuses

Pour des informations supplémentaires relatives à la certification de l'électronique du produit, voir le guide condensé du transmetteur correspondant :

- Électronique du débitmètre 3051SF de Rosemount avec protocole de communication HART (document n° 00825-0103-4801)
- Électronique du débitmètre massique 3095MF de Rosemount (document n° 00825-0103-4716)

**ROSEMOUNT**



## EC Declaration of Conformity

**No: DSI 1000 Rev. I**

We,

**Emerson Process Management  
Heath Place - Bognor Regis  
West Sussex PO22 9SH  
England**

declare under our sole responsibility that the products,

### **Primary Element Models 405 / 1195 / 1595 & Annubar® Models 485 / 585**

manufactured by,

**Rosemount / Dieterich Standard, Inc.  
5601 North 71<sup>st</sup> Street  
Boulder, CO 80301  
USA**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives as shown in the attached schedule.

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.

As permitted by 97/23/EC, Annex 7, the authorized signatory for the legally binding declaration of conformity for Rosemount/Dieterich Standard, Inc. is Vice President of Quality, Timothy J. Layer.

(signature)

Timothy J. Layer

Vice President, Quality

20-Oct-2011

(date of issue)





**Schedule**  
**EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. I**

Summary of Classifications		
Model/Range	PED Category	
	Group 1 Fluid	Group 2 Fluid
585M - 2500# All Lines	N/A	SEP
585S - 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
MSL46 - 2500# All Lines	N/A	SEP
MSR: 1500# & 2500# All Lines	III	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 150# 1-1/2"	I	SEP
1195, 3051SFP, 3095MFP: 300# & 600# 1-1/2"	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP: 1-1/2" Threaded & Welded	II	I
DNF - 150# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	I	SEP
DNF - 300# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
DNF, DNT, & DNW: 600# 1-1/4", 1-1/2" & 2"	II	I
Flanged - 485/3051SFA/3095MFA: 1500# & 2500# All Lines	II	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 150# 6" to 24" Line	I	SEP
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 300# 6" to 24" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 6" to 16" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 2 600# 18" to 24" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 12" to 44" Line	II	I
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 150# 46" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 300# 12" to 72" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 12" to 48" Line	III	II
FloTap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line	IV*	III

**PED Directive (97/23/EC)**

**Models: 405 / 485 / 585/ 1195 / 1595**

**QS Certificate of Assessment – CE-0041-H-RMT-001-10-USA**

*IV\* Flo Tap - 485/3051SFA/3095MFA: Sensor Size 3 600# 60" to 72" Line (Category IV Flo Tap will require a B1 Certificate for design examination and H1 Certificate for special surveillance)*

**All other models:**

Sound Engineering Practice



**ROSEMOUNT**



**Schedule**  
**EC Declaration of Conformity DSI 1000 Rev. 1**

---

**Pressure Equipment Directive (93/27/EC) Notified Body:**

**Bureau Veritas UK Limited** [Notified Body Number: 0041]  
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury  
Manchester M20 2RE  
United Kingdom



**ROSEMOUNT****Déclaration de conformité CE****N° : DSI 1000 rév. I**

Nous,

**Emerson Process Management  
Heath Place - Bognor Regis  
West Sussex PO22 9SH  
Angleterre**

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

**Élément primaire modèles 405 / 1195 / 1595 et Annubar®  
modèles 485 / 585**

fabriqué par :

**Rosemount / Dieterich Standard, Inc.  
5601 North 71<sup>st</sup> Street  
Boulder, CO 80301  
États-Unis**

auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux dispositions des directives européennes, comme indiqué dans l'annexe jointe.

La présomption de conformité est basée 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, tel qu'indiqué dans l'annexe jointe.

Conformément à la directive 97/23/CE, annexe 7, Timothy J. Layer, Vice-président de la qualité, Rosemount/Dieterich Standard, Inc. est le signataire autorisé de la déclaration de conformité juridiquement contraignante.

Vice-président de la qualité

Timothy J. Layer

20 octobre 2011

(date de délivrance)



**ROSEMOUNT**



**Annexe**  
**Déclaration de conformité CE DSI 1000 rév. I**

Synthèse des classifications		
Modèle/gamme	Catégorie de la DESP	
	Fluide du groupe I	Fluide du groupe 2
585M – bride 2 500 lb, tous les diamètres de tuyauterie	s.o.	RAU
585S – bride 1 500 lb et 2 500 lb, tous les diamètres de tuyauterie	III	RAU
MSL46 – bride 2 500 lb, tous les diamètres de tuyauterie	s.o.	RAU
MSR : bride 1 500 lb et 2 500 lb, tous les diamètres de tuyauterie	III	RAU
1195, 3051SFP, 3095MFP : bride 150 lb, 38,1 mm (1-1/2")	I	RAU
1195, 3051SFP, 3095MFP : bride 300 lb et 600 lb, 38,1 mm (1-1/2")	II	I
1195, 3051SFP, 3095MFP : 38,1 mm (1-1/2") fileté et soudé	II	I
DNF – bride 150 lb, 31,75 mm (1-1/4"), 38,1 mm (1-1/2") et 50,8 mm (2")	I	RAU
DNF – bride 300 lb, 31,75 mm (1-1/4"), 38,1 mm (1-1/2") et 50,8 mm (2")	II	I
DNF, DNT et DNW : 600 lb, 31,75 mm (1-1/4"), 38,1 mm (1-1/2") et 50,8 mm (2")	II	I
À brides – 485/3051SFA/3095MFA : 1 500 lb et 2 500 lb, tous les diamètres de tuyauterie	II	RAU
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA : sonde de taille 2, bride 150 lb, tuyauterie de 152 à 610 mm (6 à 24")	I	RAU
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA : sonde de taille 2, bride 300 lb, tuyauterie de 152 à 610 mm (6 à 24")	II	I
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA : sonde de taille 2, bride 600 lb, tuyauterie de 152 à 406 mm (6 à 16")	II	I
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA : sonde de taille 2, bride 600 lb, tuyauterie de 457 à 610 mm (18 à 24")	III	II
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA : sonde de taille 3, bride 150 lb, tuyauterie de 305 à 1 118 mm (12 à 44")	II	I
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA : sonde de taille 3, bride 150 lb, tuyauterie de 1 168 à 1 829 mm (46 à 72")	III	II
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA : sonde de taille 3, bride 300 lb, tuyauterie de 305 à 1 829 mm (12 à 72")	III	II
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA : sonde de taille 3, bride 600 lb, tuyauterie de 305 à 1 219 mm (12 à 48")	III	II
FloTap – 485/3051SFA/3095MFA : sonde de taille 3, bride 600 lb, tuyauterie de 1 524 à 1 829 mm (60 à 72")	IV*	III

**Directive DESP (97/23/CE)**

**Modèles : 405 / 485 / 585/ 1195 / 1595**

**Certificat d'évaluation QS – CE-0041-H-RMT-001-10-USA**

*IV\* Flo Tap – 485/3051SFA/3095MFA : Sonde de taille 3, bride 600 lb, tuyauterie de 152 mm à 1 829 mm (60 à 72") (la catégorie IV Flo Tap nécessite un certificat B1 pour examen de la conception et un certificat H1 de surveillance spéciale)*

**Tous les autres modèles :**

Règles de l'art en usage (RAU)



**ROSEMOUNT**

**Annexe**  
**Déclaration de conformité CE DSI 1000 rév. I**

**Organisme notifié pour la Directive Équipement sous Pression (93/27/CE) :**

**Bureau Veritas UK Limited** [numéro d'organisme notifié : 0041]  
Parklands, Wilmslow Road, Didsbury  
Manchester M20 2RE  
Royaume-Uni







**Emerson Process Management  
Rosemount, Inc.**

8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317 États-Unis  
Tél. : (US) (800) 999-9307  
Tél. : (international) (952) 906-8888  
Fax : (952) 906-8889

**Emerson Process Management**

14, rue Edison  
B. P. 21  
F – 69671 Bron Cedex  
France  
Tél. : (33) 4 72 15 98 00  
Fax : (33) 4 72 15 98 99  
[www.emersonprocess.fr](http://www.emersonprocess.fr)

**Emerson Process Management  
Latin America**

1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise Florida 33323 États-Unis  
Tél. : + 1 954 846 5030  
[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)

**Emerson Process Management  
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent  
Singapour 128461  
Tél. : (65) 6777 8211  
Fax : (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management  
AG**

Blegistrasse 21  
CH-6341 Baar  
Suisse  
Tél. : (41) 41 768 61 11  
Fax : (41) 41 761 87 40  
E-mail : [info.ch@EmersonProcess.com](mailto:info.ch@EmersonProcess.com)  
[www.emersonprocess.ch](http://www.emersonprocess.ch)

**Emerson Process Management  
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3  
82234 Wessling, Allemagne  
Tél. : 49 (8153) 9390  
Fax : 49 (8153) 939172

**Emerson Process Management  
nv/sa**

De Kleetlaan, 4  
B-1831 Diegem  
Belgique  
Tél. : (32) 2 716 7711  
Fax : (32) 2 725 83 00  
[www.emersonprocess.be](http://www.emersonprocess.be)

**Beijing Rosemount Far East  
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,  
Dong Cheng District  
Beijing 100013, Chine  
Tél. : (86) (10) 6428 2233  
Fax : (86) (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount, Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.  
Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co.  
Rosemount et le logo de Rosemount sont des marques déposées de Rosemount Inc.