

# Types PRX/ et PRX-AP/131 Pilotes

## SOMMAIRE

Généralités .....	1
Caractéristiques.....	1
Marquage .....	2
Dimensions et Masses .....	2
Installation .....	2
Mise en Service.....	2
Réglage .....	2
Contrôles Périodiques .....	2
Statut SEP .....	3
Exigences ATEX .....	3
Maintenance.....	3
Pièces de Rechange .....	4
Nomenclature .....	5
Schémas.....	6



Figure 1. Types PRX/120 et PRX-AP/120 Pilotes

## GÉNÉRALITÉS

### Principe de la Notice

Le présent manuel fournit des instructions pour l'installation, le démarrage, la maintenance et la commande de pièces de rechange pour les pilotes de la Série PRX.

### Description Produit

Les pilotes PRX sont conçus pour contrôler des détendeurs et clapets de sécurité. Les types suivants sont disponibles :

- **PRX/120, PRX-AP/120**  
Contrôle régulateur ou moniteur
- **PRX/125, PRX-AP/125**  
Contrôle moniteur travaillant
- **PRX/181-PN, PRX/182-PN, PRXAP/181-PN, PRXAP/182-PN**  
Contrôle clapet de sécurité Type OS/80X-PN
- **PRX/131 et PRX-AP/131**  
Vanne de surpression
- **PRX/182, PRX-AP/182**  
Contrôle soupape VSFL

La gamme complète des pilotes PRX peut être installés sur les produits suivants :

Série FL - Série Cronos - Série EZH - Type 971 - Série BM5  
Série BM6X

Ce produit a été conçu pour être utilisé avec des gaz combustibles de 1ère et 2ème famille suivant EN 437 et avec d'autres gaz non combustibles et non agressifs. Pour tous les autres gaz, autre que le gaz naturel, veuillez nous contacter.

## CARACTÉRISTIQUES

Tableau 1. Caractéristiques Techniques

MODÈLE	PRESSION DE SERVICE PS (bar)	PRESSION DE CONSIGNÉ W <sub>g</sub> (bar)	MATÉRIAUX CORPS ET COVERCLES
PRX/120, PRX/125	100	1 – 40	Acier
PRX-AP/120, PRX-AP/125		30 – 80	
PRX/181-PN, PRX/182-PN, PRX/131, PRX/182,		0,5 – 40	
PRX-AP/181-PN, PRX-AP/182-PN, PRX-AP/131, PRX-AP/182,		30 – 80	

Raccordements : Taraudé 1/4" NPT Femelle.

Le filtre stabilisateur SA/2 doit être utilisé avec les pilotes de la Série PRX.

# Série PRX

## MARQUAGE

<b>TARTARINI</b>		APPARECCHIO TIPO / DEVICE TYPE	
MTRICOLA		Note 1	
SERIAL Nr.		DN1	
ANNO	Note 2	DN2	
YEAR		Wa	bar
NORME ARMONIZ.	EN	Wao	bar
HARMONIZED STD.		Wau	bar
CLASSE DI PERDITA		Cg	
LEAKAGE CLASS		pmax	bar
CLASSE FUNZIONALE		pao	bar
FUNCTIONAL CLASS		PS covers	- bar
FLUIDO GRUPPO	1	PT=	1.5 x PS bar
FLUID GROUP		TS	Note 3 °C
		PS body	Note 4

Figure 2. Marquage du Pilote de la Série PRX

Note 1 : Voir "Caractéristiques"

Note 2 : Année de Fabrication

Note 3 : Classe 1 : - 10 ° à 60 °C  
Classe 2 : - 20 ° à 60 °C

Note 4 : Voir "Caractéristiques"

## DIMENSIONS ET MASSES

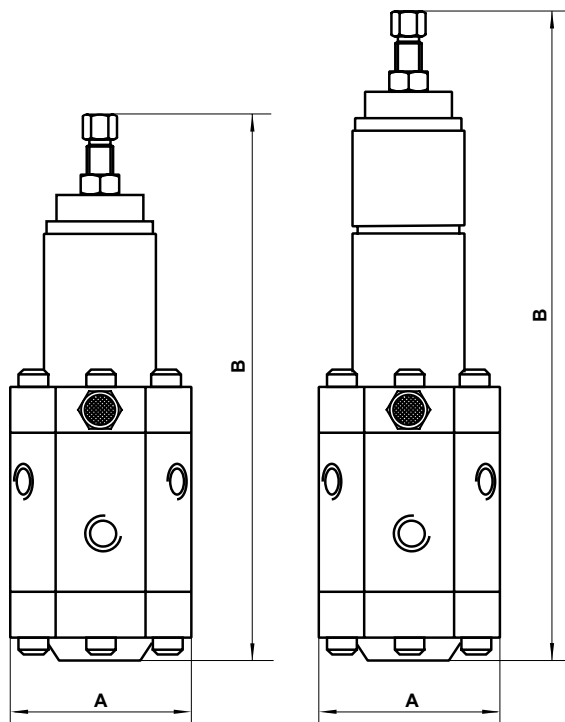


Figure 3. Dimensions (mm) de la Série PRX

Tableau 2. Dimensions (mm) et Masses (kg)

REPERE	PRX GAMME COMPLÈTE	PRX-AP GAMME COMPLÈTE
A	65	65
B	215	257
Masse	3.2	3.5

## INSTALLATION

- S'assurer que les spécifications figurant sur la plaque signalétique du pilote correspondent à l'utilisation prévue.
- S'assurer que toutes les connexions sont établies correctement.

## MISE EN SERVICE

Se reporter aux instructions de démarrage applicables au régulateur et qui se trouve dans la notice technique du régulateur.

## RÉGLAGE

### Pilotes Types PRX/120, PRX/125, PRX-AP/120 et PRX-AP/125 seulement

On règle la stabilité et la rapidité de la réponse au moyen des vis de réglage appropriées, R (diaphragme) et D (amortisseur).

Le registre D est normalement entièrement dévissé ; la réponse du régulateur peut être ralentie en vissant le registre.

Le registre R est normalement entièrement vissé ; en cas de pompage de la pression de consigne, il est suggéré de dévisser le registre lentement jusqu'à ce la pression soit stable.

Le dévissage du registre permet de diminuer la pression de consigne ; agir sur la vis du registre (1) pour rétablir la pression correcte.

### PRECAUTION

Si le registre R est entièrement dévissé, le régulateur ne peut pas délivrer la capacité maximale requise.

Pour mieux évaluer les effets des réglages, il est recommandé de ne tourner les vis de réglage que d'un quart de tour à la fois et de vérifier les nouvelles conditions avant de les tourner de nouveau.

## CONTRÔLES PÉRIODIQUES

### Pilotes Types PRX/120, PRX/125, PRX-AP/120 et PRX-AP/125 seulement

#### Essai d'Étanchéité au Gaz

Lors du démarrage du régulateur, et à intervalles réguliers par la suite, vérifier l'étanchéité au gaz comme suit :

- Fermer lentement la vanne de coupure aval.
- Pour éviter des pressions de blocage excessives, fermer

la vanne et ouvrir simultanément le robinet de mise à l'air libre de sortie. Si un clapet de sécurité est monté, maintenir cette vanne ouverte manuellement afin de l'empêcher de déclencher.

- c. Fermer lentement le robinet de mise à l'air libre et lire la valeur de la pression de blocage. Une augmentation de la pression de sortie sera dans un premier temps détectée, après quoi la pression se stabilise. Si au contraire la pression de sortie continue d'augmenter, le joint est défectueux. Vérifier si la fuite est imputable au pilote ou au régulateur.

## Contrôle de l'Étanchéité du Gaz du Pilote

- a. Relier ensemble la connexion A, la connexion B, un robinet de mise à l'air libre et un manomètre de capacité appropriée.
- b. Fermer la connexion L.
- c. Ouvrir légèrement le robinet de mise à l'air libre, appliquer soit du gaz soit de l'air comprimé au pilote par la connexion S. Le manomètre indiquera la pression de consigne.
- d. Fermer le robinet de mise à l'air libre et lire la valeur de la pression de blocage, qui doit être inférieure à 0,4 bar. Si cette valeur est supérieure à 0,4 bar, le patin du pilote ou le siège du joint sont usés ou endommagés.
- e. Utiliser de l'eau savonneuse pour vérifier l'absence de fuites de gaz.

## Pilotes Types PRX/181, PRX/182 et Vanne de Surpression PRX/131 seulement

L'étanchéité du pilote doit être testée à intervalles réguliers par la procédure suivante :

- a. Alimenter le raccord A à la pression de fonctionnement normale.
- b. S'assurer de l'absence d'écoulement de gaz par le raccord B.

## STATUT SEP

Emerson Process certifie que ce produit est conforme à la directive des équipements sous pression (DESP) 97/23/EC article 3 section 3 et a été conçu et fabriqué en application des techniques correctes. Aux termes de l'article 3 section 3, ce produit "SEP" n'a pas à porter le marquage CE.

## EXIGENCES ATEX



### AVERTISSEMENT

Si les dispositions des normes EN 12186 et EN 12279, les réglementations nationales, le cas échéant, les spécifications et les recommandations du fabricant ne sont pas

**prises en pratique avant l'installation, et si la purge de gaz inerte n'est pas effectuée avant les opérations de mise en service et mise à l'arrêt de l'équipement, un potentiel interne et externe des atmosphères explosives peuvent être présents dans les équipements et installations.**

Si la présence de matières étrangères dans les conduites est possible et une purge par gaz inerte n'est pas effectuée, la procédure suivante est recommandée pour éviter toute source d'inflammation externe possible à l'intérieur de l'équipement en raison des étincelles générées par la mécanique :

- drainage de la zone de sécurité par le biais de vidange de matières étrangères, le cas échéant, par les flux de gaz combustible à faible vitesse dans la conduite du travail (5 m/sec)

En tout cas,

- les dispositions des directives 1999/92/CE et 89/655/EC sont exécutées par la régulation de la pression de gaz/station de mesure/d'installation par l'utilisateur final
- en vue de prévenir et protéger contre les explosions, les techniques et/ou des mesures appropriées à la nature de l'opération doivent être prises, par exemple :
  - remplissage / épuisement de gaz de volume interne de la partie isolée ou l'ensemble de l'installation à l'air libre de zone de sécurité – Article 7.5.2 de la norme EN 12186 et Article 7.4 de la norme EN 12279 ;
  - la surveillance des paramètres supplémentaires de gaz d'échappement de la zone de sécurité ;
  - la connexion à la tuyauterie aval des parties isolées ou l'ensemble de l'installation
- les dispositions de l'Article 9.3 des normes EN 12186 et 12279 doivent être appliquées par la régulation de la pression de gaz/station de mesure/d'installation, par l'utilisateur final
- un essai d'étanchéité extérieure doit être effectué après chaque remontage, sur site, en utilisant les essais de pression conformément aux règles nationales
- une vérification périodique / entretien de surveillance doit être effectuée en respectant les réglementations nationales, le cas échéant, les recommandations spécifiques du fabricant.

## MAINTENANCE



### PRECAUTION

La maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié pour assurer un entretien de bonne qualité. Contacter les techniciens du support technique ou un distributeur agréé pour toute information. Laisser le gaz sous pression s'écouler de la partie correspondante du circuit avant de procéder à l'entretien.

# Série PRX

---

## Maintenance Générale

- a. Déconnecter et déposer le pilote de la ligne.
- b. Dévisser entièrement la vis de réglage (rep. 1).
- c. Dévisser le bouchon (rep. 3), déposer le support de ressort (rep. 6) et le ressort (rep. 7). Remplacer les joints toriques (rep. 4 et 5).
- d. Desserrer les vis (rep. 10), déposer le capot supérieur (rep. 8) et le capot inférieur (rep. 21). Remplacer le joint torique (rep. 18).
- e. Bloquer la tige (rep. 23) en insérant une clé dans les encoches et dévisser les écrous (rep. 20 et 26).
- f. Démonter les pièces et remplacer la membrane (rep. 14) et le patin (rep. 22).
- g. Dévisser le siège (rep. 19) et remplacer le joint torique (rep. 17).
- h. Utiliser de l'essence pour nettoyer le corps du pilote et toutes les parties métalliques. Les souffler soigneusement à l'air comprimé et vérifier que les trous situés le long des conduits de gaz sont bien dégagés. Remplacer toute pièce usée.

## Remontage

Remonter toutes les pièces dans l'ordre inverse du démontage décrit ci-dessus (voir section Maintenance Générale).

A mesure du remontage des pièces, s'assurer qu'elles se déplacent librement sans frottement.

Ne pas oublier :

- a. Les joints toriques et les membranes doivent être lubrifiés en appliquant une mince couche de graisse Molykote 55 M.  
Prendre soin de ne pas les endommager lors du remontage. Aucune des autres pièces du pilote n'exigent de lubrification.
- b. Les vis de serrage du capot (rep. 10) doivent être serrées uniformément pour assurer une bonne étanchéité.
- c. Le fonctionnement, l'étalonnage et l'étanchéité du pilote doivent être testés comme décrit dans la section Contrôle d'étanchéité au gaz.
- d. Les raccords précédemment démontés doivent être connectés. Effectuer une recherche de fuites au moyen de mousse.

## PIÈCES DE RECHANGE

Les pièces de rechange doivent être stockées selon les procédures correctes, conformément aux normes/règles nationales pour éviter leur vieillissement accéléré ou leur détérioration.

## NOMENCLATURE

### Pilotes Types PRX/120, PRX/125, PRX-AP/120 et PRX-AP/125 (Figure 4)

Repère	Description
1	Vis de réglage
2	Écrou
3	Capuchon
4*	Joint torique
5*	Joint torique
6	Platine
7	Ressort
8	Capot supérieur
9	Platine support de ressort
10	Vis
11	Rondelle
12	Filtre
13	Plaque
14*	Membrane
15	Plaque
16	Corps
17*	Joint torique
18*	Joint torique
19	Siège
20	Écrou
21	Capot inférieur
22*	Bloc support de patin
23	Tige
24	Plaque
25*	Joint torique
26	Écrou
27	Vis de réglage
28*	Joint torique
29	Plaque
30	Écrou à oeil
31	Vis
32	Vis de réglage avec trou
33	Bouchon
34	Bouchon
35	Rallonge de fourreau de ressort pour AP

Repère	Description
22*	Bloc support de patin
23	Tige
24	Plaque
25*	Joint torique
26	Écrou
28*	Joint torique
29	Plaque
31	Vis
33	Bouchon
34	Bouchon

### Pilotes Types PRX/181-PN et PRX/182-PN (Figure 6)

Repère	Description
36	Couvercle inférieur
37*	Joint torique
38	Connexion spécial

Les pièces en caoutchouc indiqués par un astérix font partie du kit et sont de 1ère nécessité.

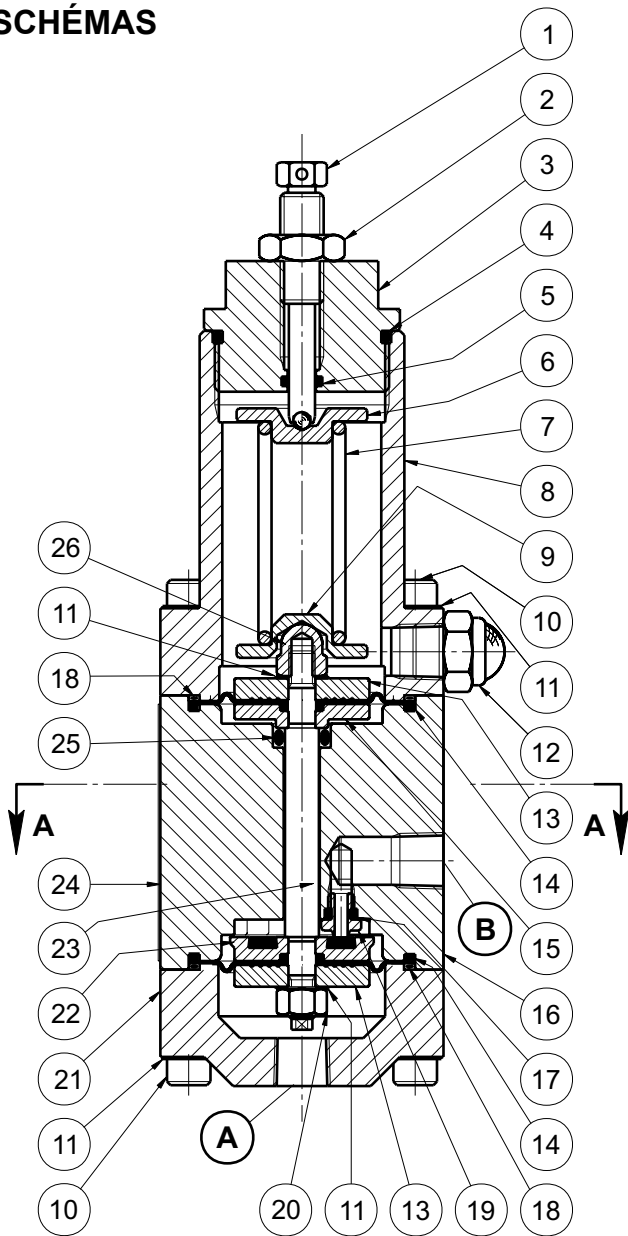
Pour commander un kit veuillez nous indiquer le type de pilote concerné et son numéro de série.

### Pilote Type PRX/182 et Vanne de Surpression PRX/131 (Figure 5)

Repère	Description
1	Vis de réglage
2	Écrou
3	Capuchon
4*	Joint torique
5*	Joint torique
6	Platine support de ressort
7	Ressort
8	Capot supérieur
9	Platine support de ressort
10	Vis
11	Rondelle
12	Filtre
13	Plaque
14*	Membrane
15	Plaque
16	Corps
17*	Joint torique
18*	Joint torique
19	Siège
20	Écrou
21	Capot inférieur

# Série PRX

## SCHÉMAS



TYPES PRX/120 ET PRX/125

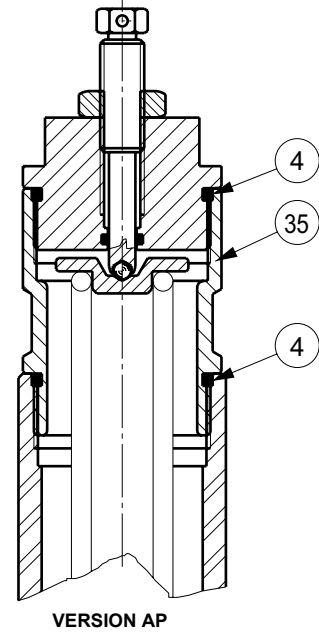
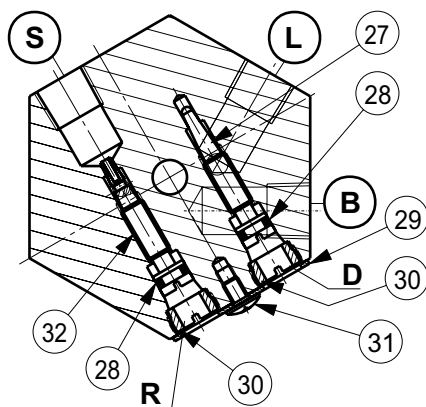
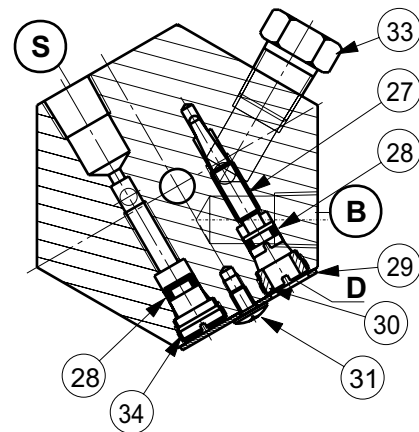


Tableau 3. Connexions PRX/120

CODE	PILOTAGE PAR DÉVERSEMENT	PILOTAGE PAR ADMISSION
A	Impulsion aval	Impulsion aval
B	Décharge de sortie	Alimentation pilote
S	Alimentation du pilote	Décharge de sortie
L	Vers chambre de pression de chargement du régulateur	Vers chambre de pression de chargement du régulateur



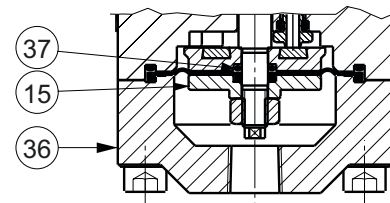
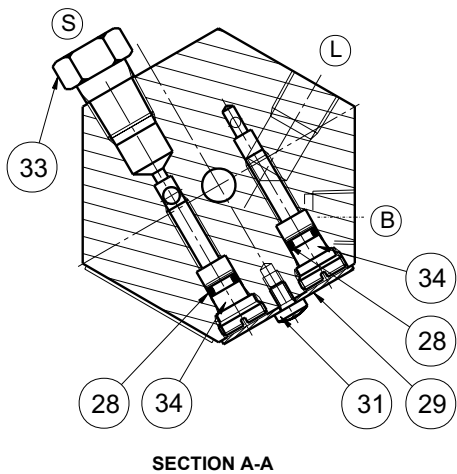
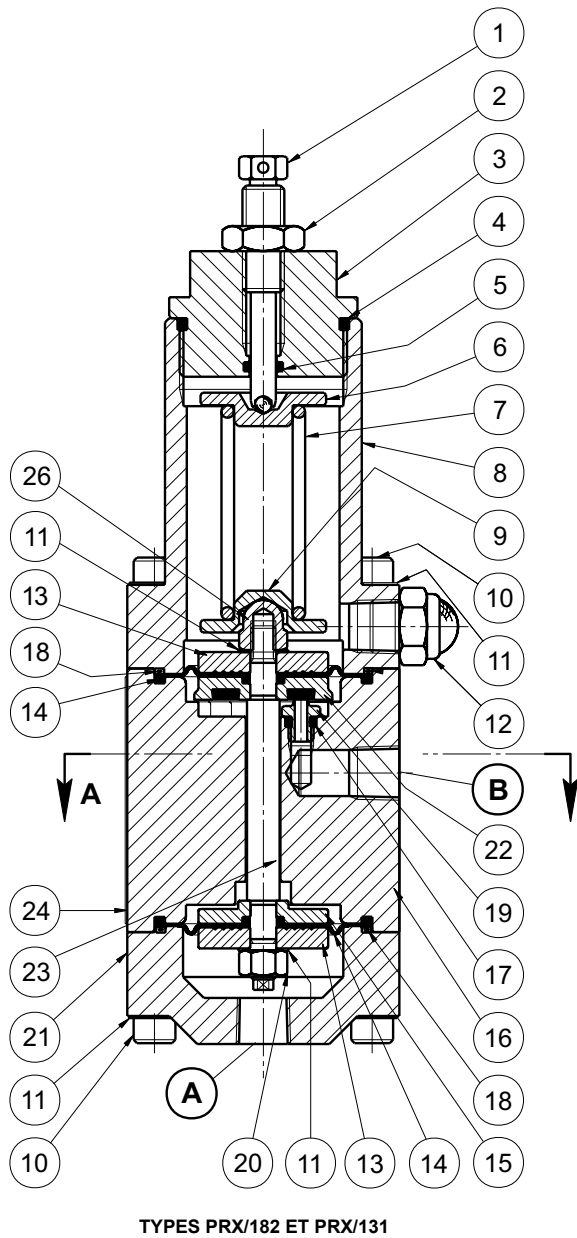
TYPE PRX/120 - SECTION A-A



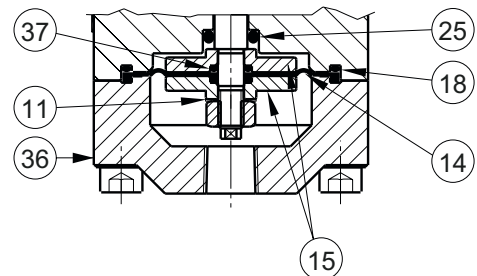
TYPE PRX/125 - SECTION A-A

LM/1390

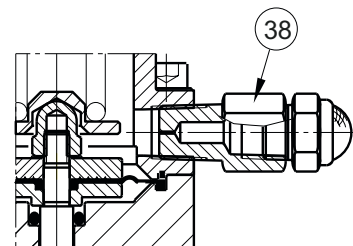
Figure 4. Pilotes PRX/120 et PRX/125



TYPE PRX/181-PN



TYPE PRX/182-PN



TYPE PRX/181-PN ET PRX/182-PN

Figure 5. Pilote Type PRX/182 et Vanne de Surpression PRX/131

Figure 6. Pilotes Types PRX/181-PN et PRX/182-PN

# Série PRX

---

## Industrial Regulators

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Siège Social  
McKinney, Texas 75070, Etats Unis  
Tél : +1 800 558 5853  
Hors U.S. +1 972 548 3574

Asie-Pacifique  
Shanghai 201206, Chine  
Tél : +86 21 2892 9000

Europe  
I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italie  
Tél : +39 051 419 0611

Moyen Orient et Afrique  
Dubai, United Arab Emirates  
Tél : +971 4811 8100

## Natural Gas Technologies

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Siège Social  
McKinney, Texas 75070, Etats Unis  
Tél : +1 800 558 5853  
Hors U.S. +1 972 548 3574

Asie-Pacifique  
Singapour 128461, Singapour  
Tél : +65 6777 8337

Europe  
O.M.T. Tartarini s.r.l. Via P. Fabbri 1,  
I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italie  
Tél : +39 051 419 0611  
Francel SAS, 3 ave Victor Hugo, CS 80125  
Chartres 28008, France  
Tél : +33 (0)2 37 33 47 00

Moyen Orient et Afrique  
Dubai, United Arab Emirates  
Tél : +971 4811 8100

## TESCOM

### Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - Siège Social  
Elk River, Minnesota 55330-2445, Etats Unis  
Tél : +1 763 241 3238  
+1 800 447 1250

Europe  
Selmsdorf 23923, Allemagne  
Tél : +49 38823 31 287

Asie-Pacifique  
Shanghai 201206, Chine  
Tél : +86 21 2892 9499

Pour plus d'informations visiter : [www.emersonprocess.com/regulators](http://www.emersonprocess.com/regulators)

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service de Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tartarini est une marque appartenant à O.M.T. Officina Meccanica Tartarini s.r.l., une succursale d'Emerson Process Management.

*Les renseignements contenus dans cette publication sont présentés uniquement à titre informatif et, bien que tout ait été fait pour assurer leur exactitude, ils ne doivent pas être interprétés comme des garanties, expresse ou tacites, en ce qui concerne les produits ou services décrits ici ou leur usage ou applicabilité. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications de ces produits à n'importe quel moment, sans préavis.*

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., décline toute responsabilité en ce qui concerne la sélection, l'utilisation ou la maintenance d'un produit. La responsabilité de la sélection, de l'utilisation et de la maintenance de tout produit Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., incombe uniquement à l'utilisateur.

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209,  
Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

Francel SAS, SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637, SAS capital 534 400 Euro