

# Piloti Serie PRX/ e PRX-AP/

## INDICE

Introduzione.....	1
Caratteristiche .....	1
Targhettatura .....	2
Dimensioni e Pesi.....	2
Installazione.....	2
Messa in Funzione .....	2
Avvertenze.....	2
Controlli Periodici.....	2
Dichiarazione SEP.....	3
Requisiti ATEX .....	3
Manutenzione.....	3
Parti di Ricambio .....	4
Liste Particolari.....	5
Disegni d'Assieme .....	6



Figura 1. Piloti Tipo PRX/120 e PRX-AP/120

## INTRODUZIONE

### Scopo del Manuale

Questo manuale fornisce le istruzioni per l'installazione, messa in funzione e ordinazione delle parti di ricambio per i piloti serie PRX.

### Descrizione del Prodotto

Progettato per il controllo di regolatori di pressione e valvole di blocco, sono disponibili le seguenti versioni:

- **PRX/120, PRX-AP/120**  
Pilota per regolatore o monitor
- **PRX/125, PRX-AP/125**  
Pilota per monitor operativo
- **PRX/181-PN, PRX/182-PN, PRXAP/181-PN, PRXAP/182-PN**  
Pilota per blocco OS/80X-PN
- **PRX/131, PRX-AP/131**  
Valvola acceleratrice
- **PRX/182, PRX-AP/182**  
Pilota per valvola di sfioro VSFL

I piloti PRX possono essere installati nelle seguenti apparecchiature:

Serie FL - Serie Cronos - Serie EZH - Modello 971

Serie BM5 - Serie BM6X

Questo prodotto è stato progettato per essere utilizzato con gas combustibili delle famiglie 1 e 2 in accordo alla EN 437 e con altri gas non aggressivi e non combustibili. Per altri gas diversi dal gas naturale, si prega di contattare l'ufficio vendite locale.

## CARATTERISTICHE

Tabella 1. Caratteristiche Tecniche

MODELLO	PRESSIONE AMMISSIBILE PS (bar)	CAMPO DI PRESSIONE REGOLATA $W_d$ (bar)	MATERIALE CORPO E COPERCHI
PRX/120, PRX/125	100	1 - 40	Acciaio
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	

Attacchi filettati 1/4" NPT femmina.

Con i piloti della serie PRX deve essere utilizzato il filtro stabilizzatore SA/2, per ulteriori informazioni consultare il Manuale Istruzioni D103653XIT2.

## TARGHETTATURA

 		APPARECCHIO TIPO / DEVICE TYPE Nota 1	
MATRICOLO SERIAL Nr.		DN1	
ANNO YEAR	Nota 2	DN2	
NORME ARMONIZ. HARMONIZED STD.	EN	Wa	bar
CLASSE DI PERDITA LEAKAGE CLASS		Wao	bar
CLASSE FUNZIONALE FUNCTIONAL CLASS		Wau	bar
FLUIDO GRUPPO FLUID GROUP	1	pmax	bar
TS	Nota 3 °C	pao	bar
	PS body	PS covers	- bar PT= 1,5 x PS bar
		Nota 4	

Figura 2. Targhetta Per Piloti Serie PRX

**Nota 1:** Vedi paragrafo “Caratteristiche”

**Nota 2:** Anno di produzione

**Nota 3:** Classe 1: -10° a 60°C  
Classe 2: -20° a 60°C

**Nota 4:** Vedi paragrafo “Caratteristiche”

## DIMENSIONI E PESI

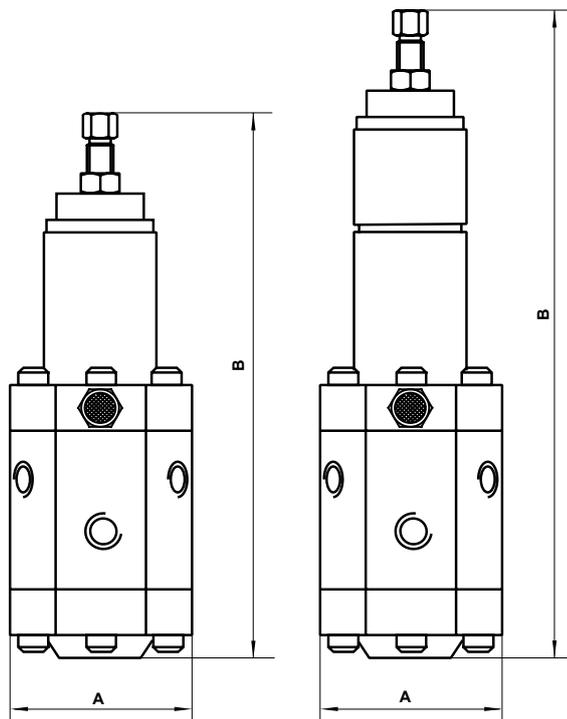


Figura 3. Dimensioni dei Piloti Serie PRX (mm)

Tabella 2. Dimensioni (mm) e Pesi (kg)

POS.	PRX SERIE COMPLETA	PRX-AP SERIE COMPLETA
A	65	65
B	215	257
Peso	3,2	3,5

## INSTALLAZIONE

- Accertarsi che le caratteristiche riportate sulla targhetta del pilota siano compatibili con le esigenze d'impiego.
- Controllare che i collegamenti siano ben eseguiti.

## MESSA IN FUNZIONE

Fare riferimento alle istruzioni di messa in funzione del regolatore o della valvola di blocco.

## AVVERTENZE

### Solo per piloti PRX/120, PRX/125, PRX-AP/120 e PRX-AP/125:

La regolazione della stabilità e della rapidità di risposta avviene tramite le viti di registro R “restrictor” e D “damper”.

Il registro D è normalmente tutto svitato, avvitandolo si rende più lenta la risposta del regolatore.

Il registro R è normalmente tutto avvitato, in caso di oscillazione della pressione regolata si consiglia di svitarlo lentamente fino ad ottenere la stabilità della pressione.

Se svitando il registro diminuisce la pressione regolata, intervenire sulla vite di registro (pos. 1) per ripristinare la pressione corretta.



## AVVERTENZA

Con il registro R completamente svitato il regolatore potrebbe non erogare la portata massima richiesta.

Al fine di apprezzare l'effetto della regolazione si consiglia di girare il registro di circa ¼ di giro e verificare le nuove condizioni prima di procedere alla successiva rotazione.

## CONTROLLI PERIODICI

### Solo per Piloti PRX/120, PRX/125, PRX-AP/120 e PRX-AP/125:

#### Prova di Tenuta

All'atto della messa in servizio del regolatore e successivamente con frequenza periodica eseguire il controllo della tenuta procedendo nel seguente modo:

- Chiudere lentamente la valvola d'intercettazione di valle.
- Per evitare eccessivi sovraccarichi di pressione accompagnare la chiusura della valvola con l'apertura di

un rubinetto di spurgo posto a valle. In questa fase se è presente la valvola di blocco mantenerla manualmente aperta per evitarne lo scatto.

- c. Chiudere lentamente il rubinetto di spurgo. Si osserverà un certo aumento della pressione a valle, dopo di che la pressione si stabilizzerà. L'osservazione di un continuo aumento di pressione indica un'usura di alcune parti di tenuta nel regolatore o nel pilota.

## Prova di Tenuta Pilota

- a. Collegare fra loro: il raccordo A, il raccordo B, un rubinetto di spurgo ed un manometro con fondo scala adeguato.
- b. Tappare il raccordo L.
- c. Aprire di poco il rubinetto di spurgo ed alimentare il pilota dal raccordo S. Sul manometro si legge la pressione alla quale il pilota è tarato.
- d. Chiudere lentamente il rubinetto di spurgo e valutare la sovrappressione il cui valore deve essere inferiore a 0,4 bar. L'osservazione di un aumento di pressione indica un'usura alla pastiglia od alla sede di tenuta.
- e. Controllare con acqua saponata la tenuta verso l'esterno.

## Solo per Pilota PRX/182 e Valvola Acceleratrice PRX/131:

Controllare periodicamente la tenuta dei piloti eseguendo le seguenti procedure:

- a. Alimentare il raccordo A con la normale pressione di esercizio.
- b. Controllare che dal raccordo B non esca gas.

## DICHIARAZIONE SEP

Emerson Process dichiara che questo prodotto è in accordo con la Direttiva PED 97/23/EC art. 3 par. 3. Tale prodotto è stato progettato e costruito in accordo con la corretta prassi costruttiva (SEP - Sound Engineering Practice).

A seguito dell'art. 3 par. 3, questo prodotto "SEP" non reca la marcatura CE.

## REQUISITI ATEX



**ATTENZIONE**

**Se le prescrizioni di cui alle norme EN 12186 e EN 12279, i regolamenti nazionali applicabili, qualora esistenti, e le prescrizioni specifiche del produttore non sono messe in pratica prima dell'installazione e se non vengono eseguite procedure di inertizzazione prima della messa in esercizio o della fermata delle**

**apparecchiature, può verificarsi la presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva interna o esterna alle apparecchiature e all'impianto/stazione di regolazione/misura del gas.**

Se è prevista la presenza di materiale estraneo nelle tubazioni e non viene effettuata l'inertizzazione, si raccomanda la seguente procedura per evitare ogni eventuale sorgente di innesco esterna dovuta a scintille di origine meccanica:

- drenaggio dell'eventuale materiale estraneo in zona sicura attraverso apposite linee, tramite immissione di gas nella tubazione a bassa velocità (5m/sec)

In ogni caso,

- le prescrizioni della Direttiva 1999/92/CE e 89/655/CE dovranno essere messe in pratica dall'utilizzatore finale della stazione/installazione di regolazione/misura del gas
- ai fini della prevenzione e della protezione contro le esplosioni, saranno adottate le misure tecniche e/o organizzative adeguate al tipo di operazioni compiute (p.e.: riempimento/svuotamento di gas combustibile di volumi interni di parti o dell'intera installazione attraverso linee di sfianto verso un'area sicura area punto 7.5.2 EN 12186 e 7.4 EN 12279; monitoraggio delle tarature con rilascio di gas combustibile verso area sicura; collegamento di parti o dell'intera installazione alla tubazione di valle)
- le prescrizioni di cui al punto 9.3 EN 12186 e 12279 dovranno essere messe in pratica dall'utilizzatore finale della stazione/installazione di regolazione/misura del gas
- la verifica della tenuta esterna sarà effettuata dopo ogni riassetto in sito alla pressione di prova in accordo con i regolamenti nazionali
- dovranno essere effettuate periodiche verifiche e manutenzioni per la gestione in accordo con i regolamenti nazionali, qualora esistenti, e le prescrizioni specifiche del fabbricante.

## MANUTENZIONE



**AVVERTENZA**

**Per la buona riuscita del lavoro è indispensabile servirsi di personale qualificato. All'occorrenza interpellare il nostro ufficio tecnico o i nostri concessionari. Prima di procedere alla manutenzione scaricare il gas in pressione nel tratto interessato.**

## Manutenzione Generale

- a. Scollegare e togliere il pilota dalla linea.
- b. Svitare completamente la vite di registro (pos. 1).
- c. Svitare il cappello (pos. 3) e nella serie AP la prolunga

# Serie PRX

---

(pos. 35), togliere il reggimolla (pos. 6) e la molla (pos. 7).  
Sostituire gli O-Ring (pos. 4 e 5).

- d. Svitare le viti (pos. 10), togliere il coperchio superiore (pos. 8) ed il coperchio inferiore (pos. 21). Sostituire gli O-Ring (pos. 18).
- e. Bloccare lo stelo (pos. 23) con una chiave inserita negli appositi intagli e svitare i dadi (pos. 20 e 26).
- f. Scomporre i particolari e sostituire le membrane (pos. 14) e la pastiglia (pos. 22).
- g. Svitare la sede (pos. 19) e sostituire l'O-Ring (pos. 17).
- h. Pulire il corpo del pilota e tutti i particolari metallici con benzina e soffiarli accuratamente con aria compressa, accertarsi della perfetta pulizia di tutti i fori di passaggio del gas. Sostituire le parti che presentano segni di usura.

## Rimontaggio

Rimontare i particolari procedendo in senso inverso alle operazioni sopra descritte (paragrafo Manutenzione Generale).

Assicurarsi mano a mano si procede che le varie parti si muovano liberamente e senza attrito.

Assicurarsi che:

- a. Lubrificare leggermente con grasso "MOLYKOTE 55M" gli O-Ring e le membrane, usare la massima cura affinché non vengano danneggiati nelle operazioni di rimontaggio.  
Tutte le restanti parti del pilota devono lavorare senza lubrificazione.
- b. Serrare uniformemente le viti (pos. 10) di fissaggio dei coperchi in modo da garantire la migliore tenuta.
- c. Verificare il funzionamento, la taratura e la tenuta del pilota procedendo come indicato al paragrafo Prova di tenuta.
- d. Ripristinare i collegamenti sconnessi e verificare che non vi siano perdite controllando con acqua saponata.

## PARTI DI RICAMBIO

L'immagazzinamento delle parti di ricambio sarà effettuato con idonee procedure in accordo anche alle norme/regole nazionali per evitare un eccessivo invecchiamento o ogni eventuale danno.

## LISTE PARTICOLARI

### Piloti Tipo PRX/120, PRX/125, PRX-AP/120 e PRX-AP/125 (Vedi Figura 4)

Pos.	Descrizione
1	Vite di registro
2	Dado
3	Cappellotto
4*	O-ring
5*	O-ring
6	Reggimolla superiore
7	Molla
8	Coperchio superiore
9	Reggimolla inferiore
10	Vite
11	Rondella elastica
12	Silenziatore
13	Piattello
14*	Membrana
15	Piattello inferiore
16	Corpo
17*	O-ring
18*	O-ring
19	Sede
20	Dado
21	Coperchio inferiore
22*	Gruppo porta pastiglia
23	Stelo
24	Targhetta
25*	O-ring
26	Dado
27	Gicleur smorzatore
28*	O-ring
29	Targhetta
30	Ghiera
31	Vite
32	Gicleur smorzatore
33	Tappo
34	Tappo
35	Prolunga

### Pilota Tipo PRX/182 e Valvola Acceleratrice PRX/131 (Vedi Figura 5)

Pos.	Descrizione
1	Vite di registro
2	Dado
3	Cappellotto
4*	O-ring
5*	O-ring
6	Reggimolla superiore
7	Molla
8	Coperchio superiore
9	Reggimolla inferiore
10	Vite
11	Rondella elastica
12	Silenziatore
13	Piattello
14*	Membrana
15	Piattello inferiore
16	Corpo
17*	O-ring
18*	O-ring
19	Sede
20	Dado
21	Coperchio inferiore

Pos.	Descrizione
22*	Gruppo porta pastiglia
23	Stelo
24	Targhetta
25*	O-ring
26	Dado
28*	O-ring
29	Targhetta
31	Vite
33	Tappo
34	Tappo

### Piloti Tipo PRX/181-PN e PRX/182-PN (Vedi Figura 6)

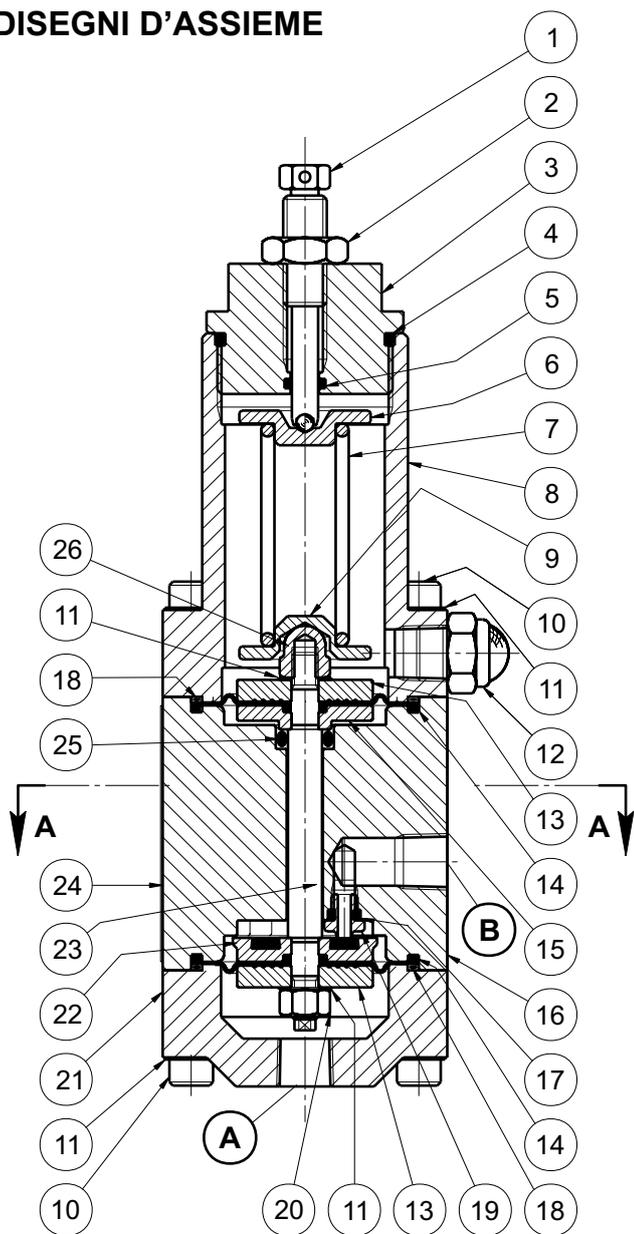
Pos.	Descrizione
36	Coperchio inferiore
37*	O-ring
38	Raccordo speciale

Le parti in gomma contrassegnate con (\*) vengono fornite nel "kit ricambi", consigliato come normale scorta magazzino.

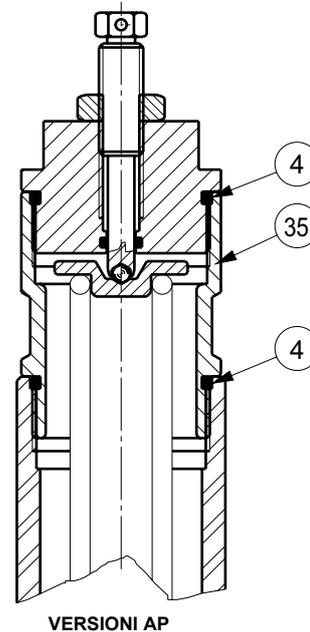
Per ordinare il kit è necessario comunicarci il tipo di pilota e il suo numero di matricola.

# Serie PRX

## DISEGNI D'ASSIEME



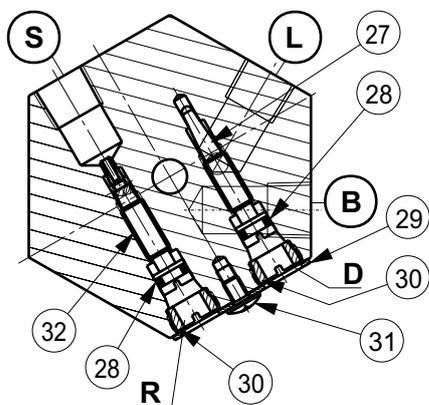
PRX/120 E PRX/125



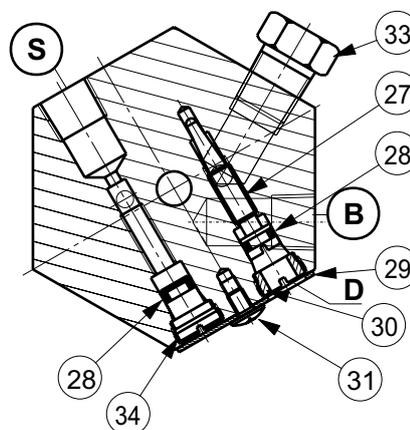
VERSIONI AP

Tabella 3. Connessioni PRX/120

POS.	OTTURATORE A MEMBRANA	OTTURATORE A CANNOTTO/STELO
A	Impulso di valle	Impulso di valle
B	Scarico a valle	Alimentazione pilota
S	Alimentazione pilota	Scarico a valle
L	Alla motorizzazione del regolatore	Alla motorizzazione del regolatore



VERSIONE PRX/120-SEZIONE A-A



VERSIONE PRX/125-SEZIONE A-A

LM/1390

Figura 4. Piloti Tipo PRX/120 e PRX/125

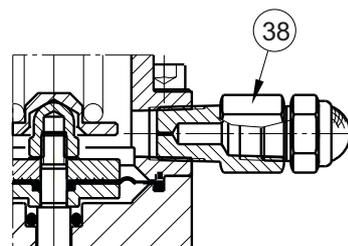
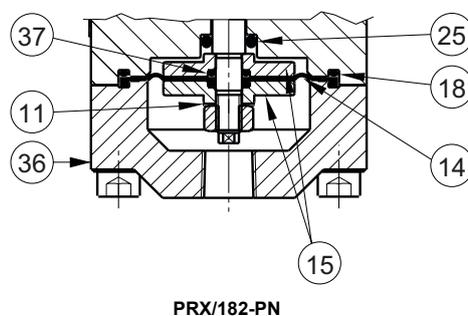
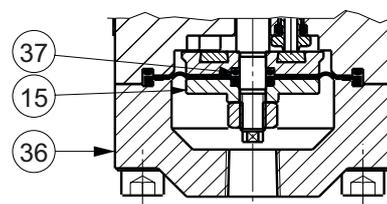
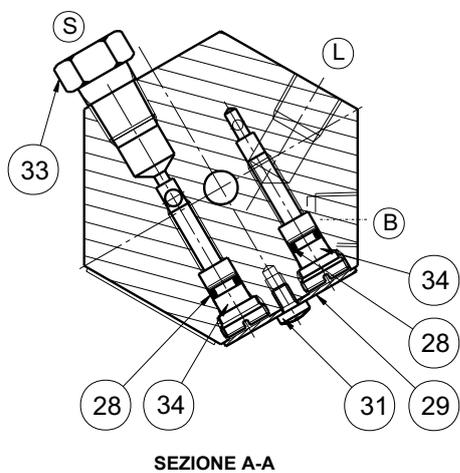
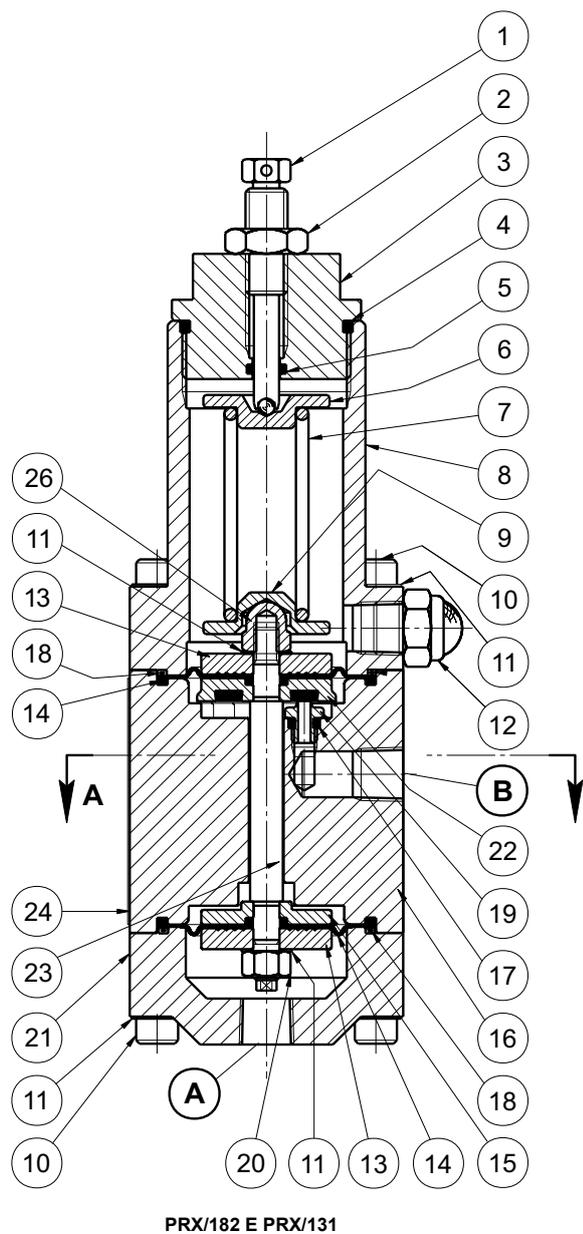


Figura 5. Pilota Tipo PRX/182 e Valvola Acceleratrice PRX/131

Figura 6. Piloti Tipo PRX/181-PN e PRX/182-PN

# Serie PRX

---

## Industrial Regulators

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede  
McKinney, Texas 75070, USA  
Tel: +1 800 558 5853  
Fuori U.S. +1 972 548 3574

Asia-Pacific  
Shanghai 201206, Cina  
Tel: +86 21 2892 9000

Europa  
Bologna 40013, Italia  
Tel: +39 051 419 0611

Medio Oriente e Africa  
Dubai, Emirati Arabi Uniti  
Tel: +971 4811 8100

## Natural Gas Technologies

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Sede  
McKinney, Texas 75070, USA  
Tel: +1 800 558 5853  
Fuori U.S. +1 972 548 3574

Asia-Pacific  
Singapore 128461, Singapore  
Tel: +65 6777 8337

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

Medio Oriente e Africa  
Dubai, Emirati Arabi Uniti  
Tel: +971 4811 8100

## TESCOM

### Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - Sede  
Elk River, Minnesota 55330-2445, USA  
Tel: +1 763 241 3238  
+1 800 447 1250

Asia-Pacific  
Shanghai 201206, Cina  
Tel: +86 21 2892 9499

Europa  
Selmsdorf 23923, Germania  
Tel: +49 38823 31 287

Per ulteriori informazioni visitate: [www.emersonprocess.com/regulators](http://www.emersonprocess.com/regulators)

Il logo Emerson è un marchio registrato ed operativo di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai loro rispettivi proprietari. Il marchio Tartarini è di proprietà di O.M.T. Officina Meccanica Tartarini s.r.l., appartenente al gruppo Emerson Process Management.

*I contenuti di questa pubblicazione sono presentati a solo scopo di informazione e, pur essendo stato profuso ogni sforzo per assicurare la loro accuratezza, essi non sono da intendersi come giustificazione o garanzia, espressa o implicita, che riguarda i prodotti o i servizi qui descritti o il loro uso o la loro applicazione. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare il progetto o le specifiche di tali prodotti in ogni momento e senza preavviso.*

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., non assume alcuna responsabilità per la scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto. La responsabilità per l'ideazione, scelta, uso e manutenzione di qualsiasi prodotto Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., rimane interamente a carico dell'acquirente.

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