

Introduzione

Questa guida per l'installazione fornisce le necessarie istruzioni per l'installazione, la messa a punto e la regolazione. Per ricevere una copia del manuale di istruzioni, rivolgersi all'Ufficio vendite o al rappresentante Fisher di zona, oppure consultare il manuale on-line all'indirizzo www.FISHERregulators.com. Per ulteriori informazioni consultare:

Manuale di istruzioni dei regolatori Serie 627, modulo 5252, D101328X012.

Categoria “Attrezzature a pressione”

Questo prodotto è utilizzabile come apparecchio accessorio di sicurezza con le attrezzature a pressione previste nelle categorie specificate dalla Direttiva 97/23CE in materia di attrezzature a pressione. Inoltre è utilizzabile fuori dei valori specificati in tale direttiva in base alle indicazioni della corretta prassi costruttiva, secondo la seguente tabella.

DIAMETRI DEL PRODOTTO	CATEGORIE	TIPO DI FLUIDO
DN 20-25 (3/4-1-inch)	SEP	1
DN 50 (2-inch)	I, II	

Dati tecnici

Esecuzioni disponibili

Tipo 627: regolatore automatico riduttore di pressione dotato di un tubo pilota per regolare portate più alte.

Tipo 627R: tipo 627 con valvola di sicurezza interna e strozzatura aperta.

Tipo 627M: La pressione viene misurata sotto il diaframma, attraverso uno stacco filettato NPT da 6,4 mm (1/4 inch) collegabile alla linea di regolazione a valle.

Tipo 627MR: tipo 627 con valvola di sicurezza interna.
Tipo 627H: tipo 627 con un limitatore a diaframma per generare una pressione di uscita maggiore.

Tipo 627HM: La pressione viene misurata sotto il diaframma, attraverso uno stacco filettato NPT da 6,4 mm (1/4 inch) collegabile alla linea di regolazione a valle.

Tipo 627LB: tipo 627 con corpo esteso filettato NPT esteso. Nota: le pressioni nominali e le portate relative a un Tipo 627LB dipendono dall'esecuzione delle serie 627.

Diametri corpo

DN 15, 25 o 50 (3/4, 1 o 2 inch)

Tipi di attacco

NPT filettati con diametri corpo DN 15, 25 o 50 (3/4, 1 o 2 inch)

Flangiati (RF) ANSI Classe 300 e 600, con diametri corpo DN 25 o 50 (1 o 2 inch)

Massima pressione di entrata e uscita⁽¹⁾ (valori nominali corpo)

Acciaio filettato: 138 bar (2000 psig)

Acciaio RF: 102 bar (1480 psig)

Ghisa nodulare: 69 bar (1000 psig)

Massima pressione nominale di entrata disco valvola⁽¹⁾

138 bar (2000 psig) per disco in nylon o
69 bar (1000 psig) per disco in nitrile

Pressione della prova di sovraccarico

Tutte le parti in pressione sono state provate in accordo alla direttiva 97/23/EC - Annex 1, Sezione 7.4

Intervalli delle pressioni di entrata, differenziale e di uscita⁽¹⁾

Vedi Tabella 1

Intervalli di temperatura⁽¹⁾

da -29 a 82 °C (da -20 a 180 °F)

Installazione

AVVERTENZA

Le operazioni di installazione e manutenzione dei regolatori devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Inoltre, le operazioni di installazione, uso e manutenzione dei regolatori devono essere conformi alle normative internazionali e locali ed alle istruzioni Fisher.

Se dal regolatore fuoriesce del fluido o si verifica una perdita nell'impianto, intervenire immediatamente sul regolatore. L'inosservanza di questa procedura può creare una situazione potenzialmente rischiosa.

Se il regolatore è sottoposto a pressioni eccessive, viene installato in un punto in cui le condizioni operative potrebbero superare i limiti indicati nella sezione o in un'area in cui le condizioni superano i valori nominali della tubazione o del raccordo adiacente, si possono verificare infortuni, danni all'attrezzatura o perdite dovute alla fuoriuscita di fluido o allo scoppio di componenti sotto pressione.

Per prevenire detti infortuni e danni ed evitare che le condizioni di esercizio superino i limiti consentiti, installare dispositivi di sicurezza o limitatori di pressione (secondo le normative o gli standard applicabili).

Inoltre, eventuali danni strutturali al regolatore possono provocare infortuni e danni all'attrezzatura in seguito alla fuoriuscita di fluido. Per prevenire detti infortuni e danni, installare il regolatore in un'area sicura.

Prima di procedere all'installazione del regolatore, pulire tutte le tubazioni e verificare che il regolatore non presenti danni o corpi estranei dovuti al trasporto. Per i corpi filettati NPT, applicare un composto per tubi ai filetti maschi dei tubi. Per i corpi flangiati, usare guarnizioni, tubazioni e procedure di serraggio adeguate. Installare il regolatore nella posizione desiderata, se non diversamente specificato, accertandosi tuttavia che la direzione del flusso attraverso il corpo corrisponda al senso della freccia indicata sul corpo stesso.

1. Non superare i limiti di pressione/temperatura indicati in questo manuale, né eventuali limiti previsti da normative o standard applicabili.

Nota

Il regolatore deve essere installato in modo da evitare ostruzioni dell'apertura di sfiato nell'involucro della molla. In caso di installazione all'aperto, il regolatore va posizionato lontano dal traffico veicolare e posizionato in modo da evitare l'infiltrazione di acqua, ghiaccio ed altri corpi estranei nell'involucro della molla attraverso l'apertura. Non installare il regolatore sotto grondaie o pluviali ed assicurarsi che resti al di sopra del manto nevoso previsto.

Protezione da sovrappressione

I limiti di pressione consigliati sono stampigliati sulla targhetta dei dati tecnici del regolatore. Se la pressione di entrata effettiva supera il valore massimo di pressione di uscita, installare un dispositivo di protezione da sovrappressione; lo stesso vale se la pressione di entrata del regolatore è superiore ai valori di sicurezza della pressione di esercizio dell'attrezzatura a valle.

L'uso del regolatore a valori inferiori ai limiti di pressione massima non esclude la possibilità di danni da fonti esterne o presenza di impurità nella linea. Se si verificano condizioni di sovrappressione, ispezionare il regolatore per accertarsi che non abbia subito danni.

Tabella 1. Intervalli delle pressioni massime di entrata, differenziale e di uscita

TIPO	INTERVALLO PRESSIONE DI USCITA E MOLLA DI REGOLAZIONE (COLORE)	DIAM. BOCCA mm (inches)	PRESSIONE DI ENTRATA MAX. bar (psig)	PRESS. DIFF. MAX. bar (psid)
627 e 627M	da 0,34 a 1,4 bar (5 ⁽²⁾ - 20 psig) 10B3076X012 (giallo)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 51,7 (750) 34,5 (500) 20,7 (300) 13,8 (250)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 51,7 (750) 34,5 (500) 20,7 (300) 13,8 (250)
	da 1,0 a 2,8 bar (15 - 40 psig) 10B3077X012 (verde)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 103 ⁽¹⁾ (1500 ⁽¹⁾) 69,0 (1000 ⁽¹⁾) 51,7 (750) 34,5 (500) 20,7 (300)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 103 ⁽¹⁾ (1500 ⁽¹⁾) 69,0 (1000 ⁽¹⁾) 51,7 (750) 34,5 (500) 20,7 (300)
	da 2,4 a 5,5 bar (35 - 80 psig) 10B3078X012 (blu)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 103 ⁽¹⁾ (1500 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 51,7 (750)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 103 ⁽¹⁾ (1500 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 51,7 (750)
	da 4,8 a 10,3 bar (70 - 150 psig) 10B3079X012 (rosso)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 9,5 (3/8) 86,2 ⁽¹⁾ (1250 ⁽¹⁾) 51,7 (750)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 86,2 ⁽¹⁾ (1250 ⁽¹⁾) 51,7 (750)
627R e 627MR	da 0,34 a 1,4 bar (5(2) - 20 psig) 10B3076X012 (giallo)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 51,7 (750) 34,5 (500) 20,7 (300) 13,8 (200)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 51,7 (750) 34,5 (500) 20,7 (300) 13,8 (200)
	da 1,0 a 2,8 bar (15 - 40 psig) 10B3077X012 (verde)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 103 ⁽¹⁾ (1500 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 51,7 (750) 20,7 (300) 13,8 (200)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 103 ⁽¹⁾ (1500 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 51,7 (750) 20,7 (300) 13,8 (200)
	da 2,4 a 5,5 bar (35 - 80 psig) 10B3078X012 (blu)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 69,0 (100) 51,7 (750) 20,7 (300) 13,8 (200)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 69,0 (100) 51,7 (750) 20,7 (300) 13,8 (200)
	da 4,8 a 10,3 bar (70 - 150 psig) 10B3079X012 (rosso)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 34,5 (500) 20,7 (300) 13,8 (200) 13,8 (200)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 34,5 (500) 20,7 (300) 13,8 (200) 13,8 (200)
627 e 627HM	da 9,7 a 17,2 bar (140 - 250 psig) 10B3078X012 (blu)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 103 ⁽¹⁾ (1500 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 51,7 (750)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 34,5 (500) 13,8 (250)
	da 16,5 a 34,5 bar (240 - 500 psig) 10B3079X012 (rosso)	2,4 (3/32) 3,2 (1/8) 4,8 (3/16) 6,4 (1/4) 9,5 (3/8) 12,7 (1/2)	138 ⁽¹⁾ (2000) 138 ⁽¹⁾ (2000) 121 ⁽¹⁾ (1750) 103 ⁽¹⁾ (1500) 69,0 (1000) 51,7 (750)	138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 138 ⁽¹⁾ (2000 ⁽¹⁾) 121 ⁽¹⁾ (1750 ⁽¹⁾) 69,0 (1000) 34,5 (500) 13,8 (250)

1. Se la pressione di ingresso è maggiore di 1000 psig (69 bar), vedere le pressioni nominali massime sul disco e sul corpo nella tabella dei dati tecnici.

Messa a punto

I regolatori sono impostati in fabbrica a circa la metà della corsa della molla o del campo di pressioni specificato; pertanto, per ottenere i risultati desiderati, effettuare una regolazione iniziale. Una volta completata l'installazione e regolata adeguatamente le valvole di sicurezza, aprire lentamente le valvole di arresto a monte ed a valle.

Regolazione

Per modificare la pressione di uscita, rimuovere la calotta di chiusura oppure allentare il dado di bloccaggio e ruotare la vite di registro in senso orario per aumentare la

pressione di uscita, oppure in senso antiorario per diminuirla. Durante la regolazione, controllare la pressione di uscita con un manometro di prova. Per mantenere l'impostazione desiderata, rimontare la calotta di chiusura oppure stringere il dado di bloccaggio.

Messa fuori servizio (arresto)



AVVERTENZA

Per evitare infortuni dovuti al rilascio improvviso di pressione, prima dello smontaggio scollegare il regolatore dalla linea in pressione.

Tabella 2. Pressione massima involucro diaframma e molla⁽¹⁾

	TIPO DI INVOLUCRO DIAFRAMMA E MOLLA	TIPO 627	TIPO 627R	TIPO 627M	TIPO 627MR	TIPO 627H E 627HM
		bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)	bar (psig)
Pressione massima sugli involucri diaframma e molla per prevenire fuoriuscite nell'atmosfera eccetto quelle dovute all'intervento della valvola di sicurezza (si possono verificare danni ai componenti interni)	Alluminio pressofuso Ghisa nodulare Acciaio	250 (17,2) 250 (17,2) 250 (17,2)	250 (17,2) 250 (17,2) 250 (17,2)	NA NA 250 (17,2) 250 (17,2)	NA NA 250 (17,2) 250 (17,2)	NA NA NA NA 800 (55,2)
Pressione massima sugli involucri diaframma e molla per prevenire rotture degli involucri in caso di funzionamento anomalo (si possono verificare perdite nell'atmosfera e danni ai componenti interni)	Alluminio pressofuso Ghisa nodulare Acciaio	375 (25,9) 465 (32,0) 1200 (82,7)	375 (25,9) 465 (32,0) 1200 (82,7)	NA NA 465 (32,0) 1200 (82,7)	NA NA 465 (32,0) 1200 (82,7)	NA NA NA NA 1200 (82,7)
Sovrapressione massima sull'involucro diaframma (oltre il punto prefissato) per prevenire danni ai componenti interni	Tutti i tipi	4,1 (60)	120 (8,3)	60 (4,1)	120 (8,3)	120 (8,3)

1. Se l'involucro molla è pressurizzato, occorre una vite di registro metallica. Rivolgersi all'ufficio vendite Fisher o al rappresentante Fisher.

Elenco componenti

N. Denominazione

- 1 Corpo
- 2 Anello di sede
- 5 Involucro diaframma
- 6 Corpo sovrappressione (non per il Tipo 627M, 627HM o 627MR)
- 9 Gruppo disco
- 10 Stelo
- 11 O-ring stelo
- 12 Anello di sostegno stelo
- 13 Clip
- 14 Spina di azionamento
- 15 Leva
- 16 Fermo leva
- 17 Spina leva
- 18 Vite leva

N. Denominazione

- 19 Sostegno dispositivo di spinta
- 23 Diaframma
- 24 Testa diaframma
- 29 Involucro molla
- 30 Gruppo sfiato con filtro
- 31 Sede molla inferiore
- 32 Molla di regolazione
- 33 Sede molla superiore
- 34 Dado di bloccaggio
- 35 Vite di registro
- 36 Vite di registro
- 37 Vite involucro molla
- 46 Vite testa diaframma
- 50 Limitatore diaframma
- 51 O-ring limitatore diaframma
- 52 Sostegno dispositivo di spinta (2 necessari)

Solo per i tipi 627, 627H e 627R

N. Denominazione

- 4 O-ring involucro diaframma
- 7 Stabilizzatore
- 8 Guida stelo

Solo per i tipi 627R e 627MR

N. Denominazione

- 21 Raccordo diaframma
- 25 Sede molla valvola di sicurezza
- 26 Fermo guida

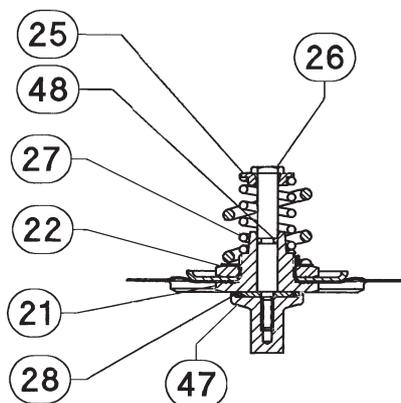
Solo per i tipi 627M, 627HM e 627RM

N. Denominazione

- 43 Strozzatura chiusa
- 44 O-ring strozzatura chiusa
- 45 Anello di sostegno strozzatura chiusa

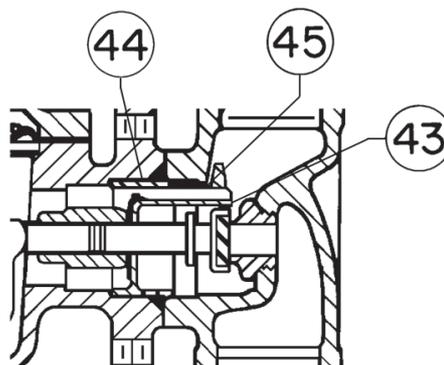
N. Denominazione

- 27 Molla valvola di sicurezza
- 28 O-ring tenuta valvola di sicurezza
- 48 Fermo guida



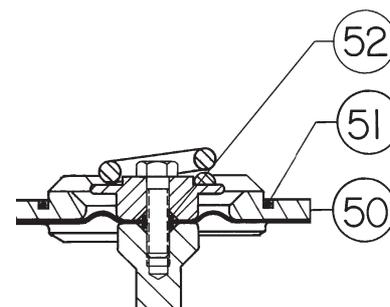
30B3089-D

Figura 1. Componenti del regolatore Tipo 627R



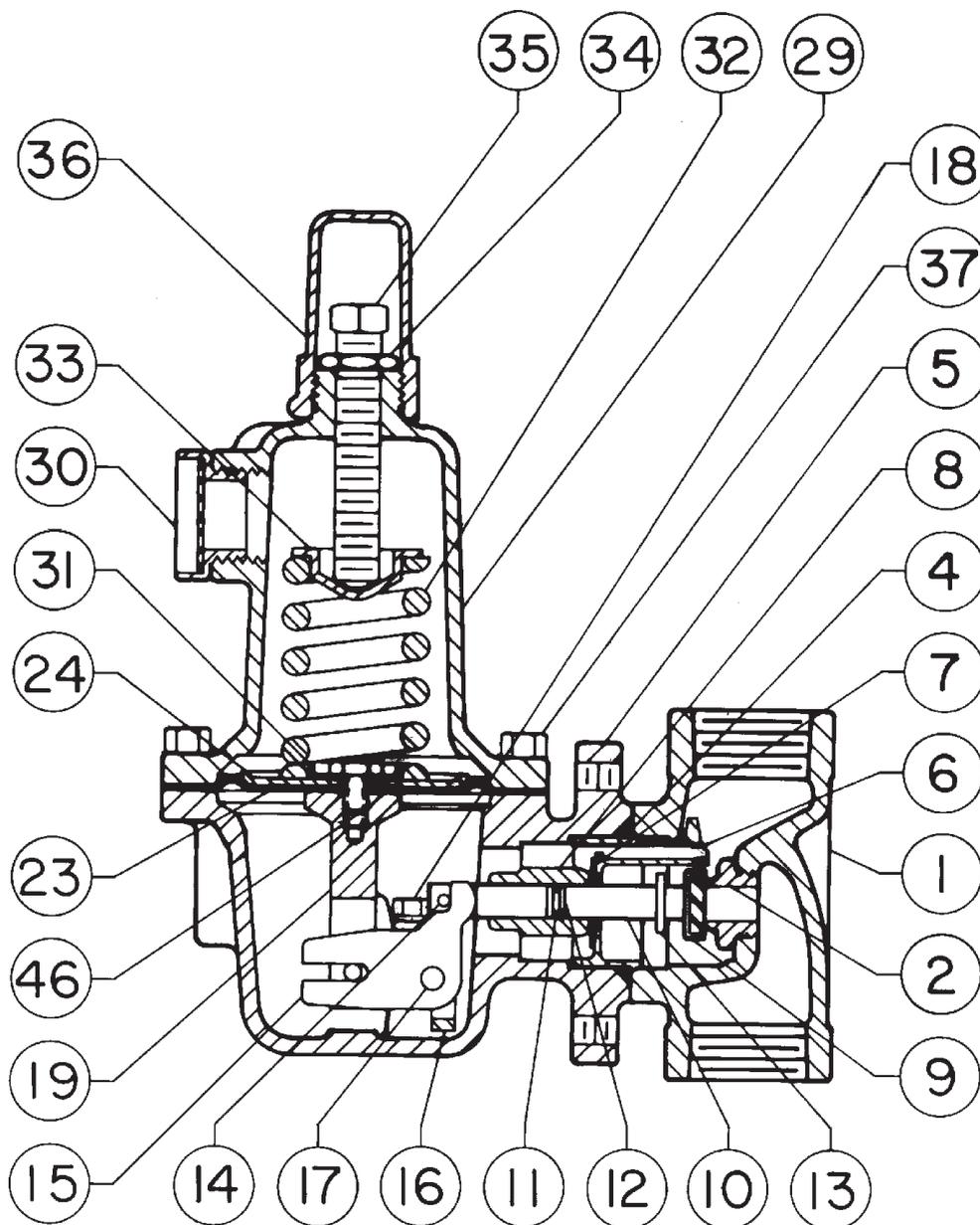
30B6433-C

Figura 2. Componenti del regolatore Tipo 627M



30B5374-B

Figura 3. Componenti del regolatore Tipo 627H



30B3092-D

Figura 4. Componenti del regolatore Tipo 627

©Fisher Controls International, Inc., 2002. Tutti i diritti riservati

Fisher e Fisher Regulators sono marchi di fabbrica di proprietà di Fisher Controls International, Inc. Il logo Emerson è un marchio depositato e di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi possessori

Questa pubblicazione è a scopo puramente informativo. Sebbene siano state prese tutte le dovute precauzioni per garantire la precisione del contenuto, questo non va interpretato quale garanzia, esplicita o implicita, sui prodotti o servizi ivi descritti o sul relativo uso o idoneità. Fisher Controls si riserva il diritto di modificare o migliorare, in qualsiasi momento e senza alcun preavviso, il design o i dati tecnici di tali prodotti.

Per ulteriori informazioni, contattare Fisher Controls, International:

Negli USA (800) 588-5853 - Fuori degli USA (972) 542-0132

Francia - (33) 23-733-4700

Singapore - (65) 770-8320

Messico - (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

