

Română – Mai 2013

Introducere

Acest ghid de instalare oferă instrucțiuni privind instalarea, punerea în funcțiune și reglarea. Pentru a primi un exemplar al manualului de instrucțiuni, contactați Biroul de vânzări local sau vizualizați un exemplar la adresa www.fisher.com. Pentru mai multe informații consultați: Manual de Instrucțiuni pentru Seria 627, Formularul 5252, D101328X012.

Categorii P.E.D.

Acest produs poate fi utilizat ca accesoriu de siguranță împreună cu echipamente sub presiune din următoarele categorii ale Directivei Privind Echipamentele sub Presiune. De asemenea, poate fi utilizat în afara Directivei privind echipamentele sub presiune, folosind cele mai bune practici tehnologice (SEP) conform tabelului de mai jos. Pentru informații despre această revizie a PED, vă rugăm să vedeți Buletinul: D103053X012.

DIMENSIUNI PRODUS	CATEGORII	TIP FLUID
de la DN 20 la 25 / de la NPS 3/4 la 1	SEP	1
DN 50 / NPS 2	II	

Specificații

Construcții Disponibile

Tip 627: Regulator pentru reducere de presiune cu operare directă cu tub pitot pentru capacități reglate mai mari.

Tip 627R: Tip 627 cu eliberare internă și fara tub pitot.

Tip 627LR: Tip 627R cu arc de evacuare ușor.

Tip 627M: Tip 627 cu tijă etanșare între presiunea de ieșire a corpului și carcasa membranei. Presiunea este măsurată sub membrană prin racordul liniei de control în aval 1/4 NPT.

Tip 627MR: Tip 627M cu eliberare internă.

Tip 627H: Tip 627 cu limitator de membrană pentru furnizarea unei presiuni mai mari de ieșire.

Tip 627HM: Tip 627H cu etanșare tijă între presiunea de ieșire a corpului și carcasa membranei. Presiunea este măsurată sub membrană prin racordul liniei de control în aval 1/4 NPT.

Dimensiunile Corpului și Stilurile Pentru Racordurile de Legătură⁽¹⁾

DIMENSIUNEA CORPULUI		STILURI PENTRU RACORDURILE DE LEGĂTURĂ	CONSTRUCȚIE DISPONIBILĂ
DN	NPS		
---	3/4	NPT	Toate
25	1	NPT, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF și corp lung	
50	2	NPT, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF și corp lung	

Presiune Testare Verificare

Toate componentele sub presiune au fost testate conform Directivei.

Presiune Maximă Intrare⁽¹⁾ (Valoare Nominală Corp)

Oțel Inoxidabil NPT: 138 bar / 2000 psig

Oțel Inoxidabil Flanșă: 99,3 bar / 1440 psig

Oțel NPT: 138 bar / 2000 psig

Oțel Flanșă: 103 bar / 1500 psig

Fontă cu Grafite Nodular: 69,0 bar / 1000 psig

Valoare Nominală Presiune Maximă Intrare Disc Supapă⁽¹⁾

Disc Nailon (PA): 138 bar / 2000 psig

Disc Nitril (NBR): 69,0 bar / 1000 psig

Disc Fluorocarbon (FKM): 20,7 bar / 300 psig

Presiune de Intrare Operare Maximă, Presiune Diferențială și Intervale de Presiune de Ieșire⁽¹⁾

Consultați Tabelul 1 pentru presiuni în funcție de dimensiunea orificiului și intervalul arcului

Presiune Maximă pe Arc și Carcasă Membrană⁽¹⁾

Consultați Tabelul 2

Presiune Maximă De Ieșire Corp⁽¹⁾⁽²⁾ (Numai Tipurile 627M, 627MR și 627HM)

Oțel NPT: 138 bar / 2000 psig

Oțel Flanșă: 103 bar / 1500 psig

Fontă cu Grafite Nodular: 69,0 bar / 1000 psig

Domeniul de temperaturi elastomer⁽¹⁾⁽³⁾

MATERIAL	DISC/ MEMBRANĂ	TEMPERATURI	
		°C	°F
Nitril (NBR)	Disc	de la -40 la 82	de la -40 la 180
	Membrană		
Fluorocarbon (FKM)	Disc	de la -18 la 82	de la 0 la 180
	Membrană		
Nailon (PA)	Disc	de la -40 la 82	de la -40 la 180
Neopren (CR) numai pentru Tipurile 627H și 627HM	Membrană	de la -40 la 82	de la -40 la 180

Instalarea



AVERTIZARE

Instalarea sau operațiunile de service ale regulatorului trebuie realizate numai de către personal calificat. Regulatele trebuie instalate, utilizate și întreținute în conformitate cu codurile și regulamentele internaționale și aplicabile și cu instrucțiunile Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

Dacă regulatorul elimină lichid sau apare o scurgere în sistem, acest lucru indică faptul că este necesară efectuarea service-ului. Nerealizarea acțiunii imediate de scoatere din exploatare a regulatorului poate crea o situație periculoasă.

Se pot produce leziuni corporale, deteriorarea echipamentelor sau scurgeri din cauza scăpărilor de lichid sau a exploziei componentelor sub presiune dacă acest regulator este suprapresurizat sau este instalat în locuri în care condițiile de funcționare pot depăși limitele prezentate în secțiunea Specificații și în Tabelele 1 și 2 sau în situațiile în care condițiile depășesc oricare dintre valorile nominale ale conductelor adiacente sau conexiunilor acestora.

Pentru a evita astfel de vătămări corporale sau deteriorări, utilizați dispozitive de limitare sau eliberare a presiunii (după cum se cere prin codul, reglementarea sau standardul corespunzător) în așa fel încât condițiile de funcționare să nu depășească limitele.

Suplimentar, deteriorarea fizică a regulatorului poate provoca vătămări ale persoanelor și pagube materiale din cauza lichidului care scapă. Pentru a evita astfel de vătămări corporale și deteriorări, instalați regulatorul într-un loc sigur.

1. Limitele de presiune/temperatură din acest Ghid de instalare și toate standardele sau limitările de cod aplicabile trebuie respectate cu strictețe.

2. Tipurile 627, 627H, 627R și 627LR sunt limitate de presiunea maximă a carcasei membranei.

3. Corpul din oțel inoxidabil este evaluat pentru -40°C / -40°F. Corpurile din oțel și din fontă cu grafite nodular sunt evaluate pentru -29°C / -20°F.

Tabelul 1. Presiuni Maxime de Intrare și Intervale Presiune de Ieșire

TIP	INTERVAL PRESIUNE IEȘIRE, NUMĂR PIESĂ ARC ȘI COD CULOARE	DIMENSIUNE ORIFICIU		PRESIUNE MAXIMĂ DE INTRARE ⁽¹⁾					
		mm	Țoli	Disc Nailon (PA)		Disc Nitril (NBR)		Disc Fluorocarbon (FKM)	
				bar	psig	bar	psig	bar	psig
627 și 627M ⁽³⁾	de la 0,34 la 1,4 bar / 5 ⁽²⁾ la 20 psig 10B3076X012 Galben	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000	20,7	300
		3,2	1/8	69,0	1000	69,0	1000	20,7	300
		4,8	3/16	51,7	750	51,7	750	20,7	300
		6,4	1/4	34,5	500	34,5	500	20,7	300
		9,5	3/8	20,7	300	20,7	300	20,7	300
	13	1/2	17,2	250	17,2	250	17,2	250	
	de la 1,0 la 2,8 bar / de la 15 la 40 psig 10B3077X012 Verde	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000	20,7	300
		3,2	1/8	103	1500	69,0	1000	20,7	300
		4,8	3/16	69,0	1000	69,0	1000	20,7	300
		6,4	1/4	51,7	750	51,7	750	20,7	300
		9,5	3/8	34,5	500	34,5	500	20,7	300
	13	1/2	20,7	300	20,7	300	20,7	300	
de la 2,4 la 5,5 bar / de la 35 la 80 psig 10B3078X012 Albastru	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000	20,7	300	
	3,2	1/8	138	2000	69,0	1000	20,7	300	
	4,8	3/16	121	1750	69,0	1000	20,7	300	
	6,4	1/4	103	1500	69,0	1000	20,7	300	
	9,5	3/8	69,0	1000	69,0	1000	20,7	300	
13	1/2	51,7	750	51,7	750	20,7	300		
de la 4,8 la 10,3 bar / de la 70 la 150 psig 10B3079X012 Roșu	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000	20,7	300	
	3,2	1/8	138	2000	69,0	1000	20,7	300	
	4,8	3/16	138	2000	69,0	1000	20,7	300	
	6,4	1/4	121	1750	69,0	1000	20,7	300	
	9,5	3/8	86,2	1250	69,0	1000	20,7	300	
13	1/2	51,7	750	51,7	750	20,7	300		
627R și 627MR	de la 0,34 la 1,4 bar / 5 ⁽²⁾ la 20 psig 10B3076X012 Galben	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000	20,7	300
		3,2	1/8	69,0	1000	69,0	1000	20,7	300
		4,8	3/16	51,7	750	51,7	750	20,7	300
		6,4	1/4	34,5	500	34,5	500	20,7	300
		9,5	3/8	20,7	300	20,7	300	20,7	300
	13	1/2	13,8	200	13,8	200	13,8	200	
	de la 1,0 la 2,8 bar / de la 15 la 40 psig 10B3077X012 Verde	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000	20,7	300
		3,2	1/8	103	1500	69,0	1000	20,7	300
		4,8	3/16	69,0	1000	69,0	1000	20,7	300
		6,4	1/4	51,7	750	51,7	750	20,7	300
		9,5	3/8	20,7	300	20,7	300	20,7	300
	13	1/2	13,8	200	13,8	200	13,8	200	
de la 2,4 la 5,5 bar / de la 35 la 80 psig 10B3078X012 Albastru	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000	20,7	300	
	3,2	1/8	121	1750	69,0	1000	20,7	300	
	4,8	3/16	69,0	1000	69,0	1000	20,7	300	
	6,4	1/4	51,7	750	51,7	750	20,7	300	
	9,5	3/8	20,7	300	20,7	300	20,7	300	
13	1/2	13,8	200	13,8	200	13,8	200		
de la 4,8 la 10,3 bar / de la 70 la 150 psig 10B3079X012 Roșu	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000	20,7	300	
	3,2	1/8	69,0	1000	69,0	1000	20,7	300	
	4,8	3/16	34,5	500	34,5	500	20,7	300	
	6,4	1/4	20,7	300	20,7	300	20,7	300	
	9,5	3/8	13,8	200	13,8	200	13,8	200	
13	1/2	13,8	200	13,8	200	13,8	200		
627LR	de la 1,0 la 2,8 bar / de la 15 la 40 psig 10B3077X012 Verde	2,4	3/32			69,0	1000	20,7	300
		3,2	1/8			69,0	1000	20,7	300
		4,8	3/16			51,7	750	20,7	300
		6,4	1/4			34,5	500	20,7	300
627H și 627HM ⁽³⁾	de la 9,7 la 17,2 bar / de la 140 la 250 psig 10B3078X012 Albastru	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000		
		3,2	1/8	138	2000	69,0	1000		
		4,8	3/16	121	1750	69,0	1000		
		6,4	1/4	103	1500	69,0	1000		
		9,5	3/8	69,0	1000	51,7	750		
	13	1/2	51,7	750	34,5	500			
	de la 16,5 la 34,5 bar / de la 240 la 500 psig 10B3079X012 Roșu	2,4	3/32	138	2000	69,0	1000		
		3,2	1/8	138	2000	69,0	1000		
		4,8	3/16	121	1750	69,0	1000		
		6,4	1/4	103	1500	69,0	1000		
9,5		3/8	69,0	1000	69,0	1000			
13	1/2	51,7	750	51,7	750				

■ - Zonele gri indică faptul că materialul Fluorocarbon (FKM) și Nailon (PA) pentru disc nu sunt disponibile.

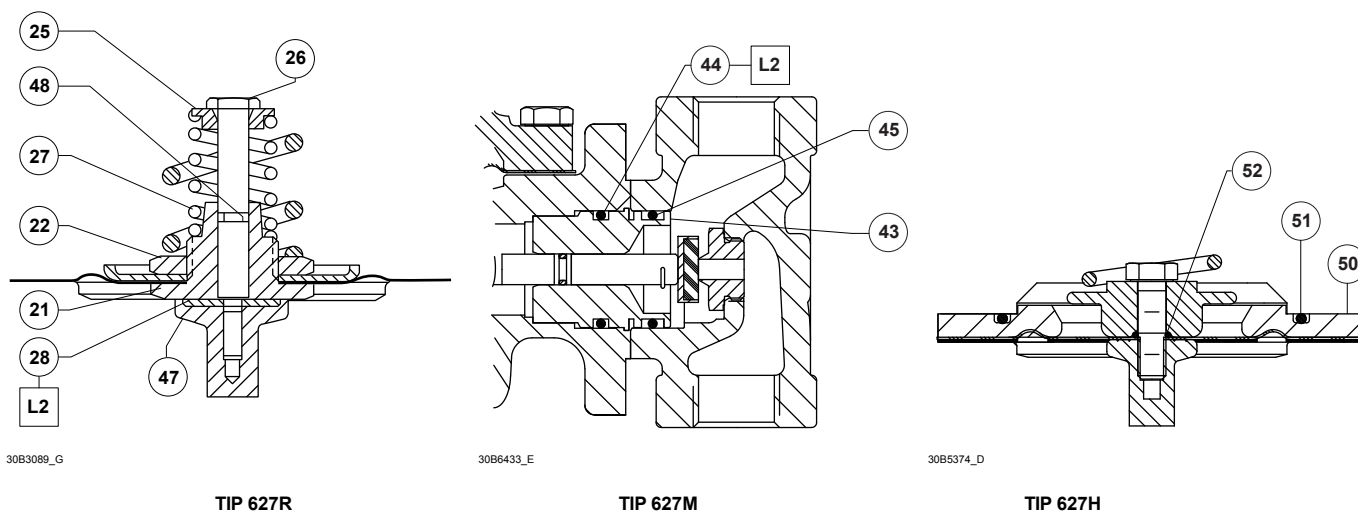
1. Pentru o presiune de intrare de peste 69,0 bar / 1000 psig, consultați valorile maxime pentru presiunea corpului și discului în secțiunea Specificații.

2. Pentru setări de presiune sub 0,69 bar / 10 psig, presiunea la intrare trebuie limitată la aproximativ 6,9 bar / 100 psig astfel încât să poată fi obținută reglarea în punctul stabilii.

3. Forțele neechilibrate forțează schimbarea de la modul de monitorizare larg deschisă la un mod de regulator activ, astfel că Tipurile 627M sau 627HM ar trebui să aibă un orificiu de 9,5 mm / 3/8 țoli sau mai mare.

Curățați toate conductele înainte de instalarea regulatorului și verificați pentru a vă asigura că regulatorul nu a fost deteriorat sau nu a colectat materiale străine în timpul transportului. Pentru corpuri NPT filetate, aplicați compus pentru conducte pe fileturile conductelor externe. Pentru corpuri cu flanșă, utilizați garnituri

de linie și practici aprobate pentru instalarea și înșurubarea conductelor. Instalați regulatorul în orice poziție dorită, cu excepția cazului în care este specificat altfel, dar asigurați-vă că debitul prin corp este în direcția indicată de săgeata situată pe corp.



☐ APLICAȚI LUBRIFIANT⁽¹⁾

L2 = LUBRIFIANT RULMENȚI TEMPERATURI EXTREM DE SCĂZUTE

1. Lubrifianții trebuie selectați astfel încât să respecte cerințele privind temperatura.

Figura 1. Seria 627 Componentele Regulatorului

Tabelul 2. Presiune Maximă pe Arc și Carcasă Membrană⁽¹⁾

DESCRIERE PRESIUNE MAXIMĂ	MATERIAL CARCASĂ MEMBRANĂ	TIP 627		TIPURILE 627R ȘI 627LR		TIP 627M		TIP 627MR		TIPURILE 627H ȘI 627HM	
		bar	psig	bar	psig	bar	psig	bar	psig	bar	psig
Presiunea maximă la carcasa arcului și membranei pentru a preveni scurgeri în atmosferă în afara acțiunilor de eliberare (piesele interne pot fi deteriorate)	Aluminiu turnat	17,2	250	17,2	250	Nedisponibil		Nedisponibil		Nedisponibil	
	Fontă cu grafit nodular					17,2	250	Nedisponibil		Nedisponibil	
	Oțel sau oțel inoxidabil					17,2	250	55,2	800	Nedisponibil	
Presiune maximă la carcasa arcului și membranei pentru a preveni ruperea carcaselor în timpul funcționării anormale (pot fi provocate scurgeri în atmosferă și deteriorări ale pieselor interne)	Aluminiu turnat	25,9	375	25,9	375	Nedisponibil		Nedisponibil		Nedisponibil	
	Fontă cu grafit nodular	32,1	465	32,1	465	32,1	465	32,1	465	Nedisponibil	
	Oțel sau oțel inoxidabil	103	1500	103	1500	103	1500	103	1500	103	1500
Suprapresiune maximă carcasă membrană (deasupra punctului setat) pentru a preveni deteriorarea pieselor interne	Toate materialele	4,1	60	8,3	120	4,1	60	8,3	120	8,3	120

1. În cazul în care carcasa arcului este presurizată, este necesar un capac din metal pentru șurubul de reglare. Contactați reprezentanța locală pentru detalii.

Notă

Este important ca regulatorul să fie instalat astfel încât orificiul de ventilație din carcasa arcului să nu fie obstrucționat în niciun moment. Pentru instalațiile exterioare, regulatorul trebuie amplasat departe de traficul auto și trebuie poziționat astfel încât să nu poată pătrunde apa, gheața sau alte materiale străine în carcasa arcului prin orificiul de ventilație. Evitați plasarea regulatorului sub streșini sau burlane și asigurați-vă că este deasupra nivelului posibil al zăpezii.

Protecția Împotriva Suprapresiunii

Limitele recomandate privind presiunea sunt menționate pe plăcuța de identificare a regulatorului. Este necesară un tip de protecție împotriva suprapresiunii în cazul în care presiunea reală de intrare depășește valoarea nominală a presiunii maxime de ieșire funcțională. Protecția împotriva suprapresiunii trebuie de asemenea aplicată în cazul în care presiunea de intrare a regulatorului este mai mare decât presiunea de operare în siguranță a echipamentelor din aval.

Funcționarea regulatorului sub limitele maxime de presiune nu elimină posibilitatea de deteriorare din cauza unor surse externe sau a unor reziduuri în linie. Regulatorul trebuie inspectat pentru eventuale semne de deteriorare după fiecare caz în care a existat suprapresiune.

Pornire

Regulatorul este setat din fabrică la aproximativ mijlocul intervalului arcului sau la presiunea cerută, astfel că poate fi necesară o reglare inițială pentru a se obține rezultatele dorite. După finalizarea corespunzătoare a instalării și după reglarea corespunzătoare a supapelor de eliberare, deschideți încet supapele de blocare din amonte și aval.

Reglaje

Pentru a modifica presiunea de ieșire, eliminați capacul de închidere sau desfaceți piulița de blocare și întoarceți șurubul de reglare spre dreapta pentru a mări presiunea sau spre stânga pentru a reduce presiunea. Monitorizați presiunea de ieșire cu ajutorul unui indicator de testare în timpul reglării. Înlocuiți capacul de închidere sau strângeți piulița de blocare pentru a menține setarea dorită.

Scoaterea din Funcțiune (Oprirea)



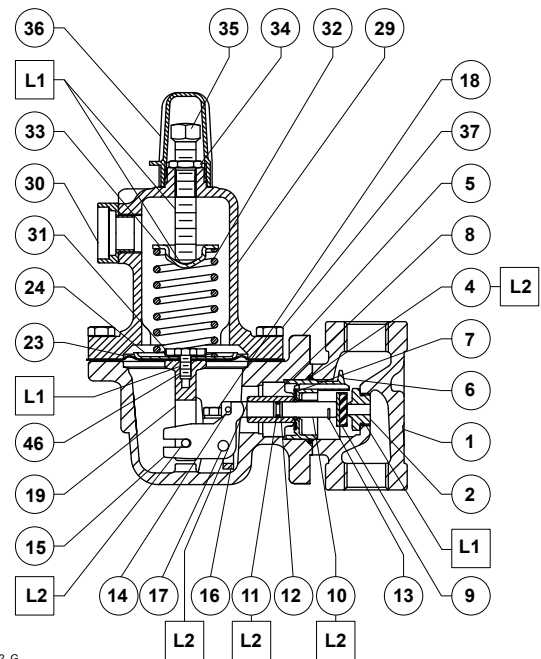
Pentru a evita vătămări personale provocate de eliberări bruște de presiune, izolați regulatorul de orice presiune înainte de a începe demontarea acestuia.

Seria 627

Lista de Piese

Număr Descriere

- | | |
|----|---|
| 1 | Corp |
| 2 | Orificiu |
| 3 | Șurub capac (nu este prezentat) |
| 4 | Garnitură inelară carcasă membrană (numai pentru Tipurile 627, 627H, 627R și 627LR) |
| 5 | Carcasă membrană |
| 6 | Corp impuls (nu pentru Tipurile 627M, 627HM sau 627MR) |
| 7 | Stabilizator (numai pentru Tipurile 627, 627H, 627R și 627LR) |
| 8 | Ghidaj tijă (numai pentru Tipurile 627, 627H, 627R și 627LR) |
| 9 | Ansamblu disc |
| 10 | Tijă |
| 11 | Garnitură inelară tijă |
| 12 | Inel rezervă tijă |
| 13 | Clamă tip agrafă |
| 14 | Bolț acționare |
| 15 | Levier |
| 16 | Dispozitiv oprire levier |
| 17 | Bolț levier |
| 18 | Șurub capac levier |
| 19 | Pichet împingere |
| 21 | Conector membrană (numai pentru Tipurile 627R, 627LR sau 627MR) |
| 22 | Piuliță conector membrană (numai pentru Tipurile 627, 627LR sau 627MR) |
| 23 | Membrană |
| 24 | Capăt membrană |
| 25 | Bază eliberare arc (numai pentru Tipurile 627R sau 627MR) |
| 26 | Dispozitiv oprire ghidaj (numai pentru Tipurile 627R, 627LR sau 627MR) |
| 27 | Arc eliberare (numai pentru Tipurile 627R sau 627MR) |
| 28 | Garnitură inelară etanșare eliberare (numai pentru Tipurile 627R, 627LR sau 627MR) |
| 29 | Carcasă arc |
| 30 | Ansamblu ventilație protejat |
| 31 | Bază inferioară arc |
| 32 | Arc de control |
| 33 | Bază superioară arc |
| 34 | Piuliță de blocare |
| 35 | Șurub de reglare |
| 36 | Capac șurub de reglare |
| 37 | Șurub capac carcasă arc |
| 43 | Gât blocat (numai pentru Tipurile 627M, 627HM sau 627MR) |
| 44 | Garnitură inelară gât blocat (numai pentru Tipurile 627M, 627HM sau 627MR) |
| 45 | Inel rezervă gât blocat (numai pentru Tipurile 627M, 627HM sau 627MR) |
| 46 | Șurub capac capăt membrană |
| 47 | Dispozitiv oprire etanșare eliberare (numai pentru Tipurile 627R, 627LR sau 627MR) |



3083092_G

APLICAȚI LUBRIFIANT⁽¹⁾

L1 = LUBRIFIANT TIP POLIMER LITIU CU SCOP MULTIPLU
L2 = LUBRIFIANT RULMENȚI TEMPERATURI EXTREM DE SCĂZUTE
PIESE NEILUSTRATE AICI: 3

1. Lubrifianții trebuie selectați astfel încât să respecte cerințele privind temperatura.

Figura 2. Tip 627 Ansamblu Regulator

Număr Descriere

- | | |
|----|--|
| 48 | Garnitură inelară dispozitiv oprire ghidaj (numai pentru Tipurile 627R, 627LR sau 627MR) |
| 49 | Indicator eliberare (numai pentru Tipurile 627R, 627LR sau 627MR) |
| 50 | Limitator membrană (numai pentru Tipurile 627H și 627HM) |
| 51 | Garnitură inelară limitator membrană (numai pentru Tipurile 627H și 627HM) |
| 52 | Garnitură inelară pichet împingere (numai pentru Tipurile 627H și 627HM) |
| 58 | Orificiu conductă |
| 67 | Șurub acționare |
| 72 | Orificiu conductă |

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

Facebook.com/EmersonProcessManagement

🔍 Fisher.com

LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

Twitter.com/emersonprocess

Emerson Automation Solutions Regulator Technologies

SUA

McKinney, Texas 75070 USA
T +1 800 558 5853
+1 972 548 3574

Europa

Bologna 40013, Italia
T +39 051 419 0611

Asia-Pacific

Singapore 128461, Singapore
T +65 6770 8337

Orientul Mijlociu și Africa

Dubai, Emiratele Arabe Unite
T +971 4 811 8100

D101328XRO4 © 2016 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Toate Drepturile Rezervate. 10/16.
Logo-ul Emerson este o marcă comercială și o marcă de service a Emerson Electric Co. Toate celelalte mărci aparțin proprietarilor aferenți. Fisher™ este o marcă deținută de Fisher Controls International LLC, o întreprindere a Emerson Process Management.

Conținutul acestei publicații este prezentat doar în scop informativ și, deși s-au depus toate eforturile pentru a se asigura acuratețea informațiilor, acestea nu reprezintă o garanție scrisă sau de alt fel, expresă sau implicită, cu privire la produsele sau serviciile descrise în cuprinsul acestui document sau la utilizarea sau aplicabilitatea acestora. Ne rezervăm dreptul de a modifica și îmbunătăți designul și specificațiile acestor produse în orice moment, fără un aviz prealabil.

Emerson Process Management nu își asumă răspunderea pentru selectarea, utilizarea sau întreținerea produselor. Răspunderea privind selectarea, utilizarea și întreținerea corespunzătoare a oricărui produs Emerson Process Management revine exclusiv cumpărătorului.