

Controller cu închidere bruscă tipul OS/66

CUPRINS

Introducere	1
Caracteristici	1
Etichetare	2
Dimensiuni și greutate	2
Instalare	2
Punere în funcțiune	2
Verificări periodice	2
Declarație SEP	2
Cerințe ATEX	2
Întreținere	3
Piese de schimb	4
Depanare	4
Lista de piese	5
Ansambluri schematice	6

INTRODUCERE

Domeniul de aplicare al manualului

Acest manual oferă informații despre instalarea, punerea în funcțiune, întreținerea, depanarea și piesele de schimb ale controllerului cu închidere bruscă seria OS/66.

Descrierea produsului

Produsul este conceput pentru controlul reguletoarelor de presiune și al supapelor cu închidere bruscă, fiind disponibile următoarele tipuri:

- **OS/66, OS/66-AP**

Închidere prin resort.

Versiunea cu capac de etanșare este disponibilă la cerere.

Gama completă de controlleri cu închidere bruscă OS/66 poate fi instalată pe următoarele echipamente:

Seria M - Seria A/100 - Seria A/140 - Seria B/240 - Seria RP
Seria BM7



Imaginea 1. Controller cu închidere bruscă tipul OS/66

Acest produs a fost conceput pentru a fi utilizat cu gazele combustibile din familia 1 și 2, în conformitate cu EN 437 și cu alte gaze non-agresive și non-combustibile. Contactați agentul de vânzări local pentru gaze altele decât gazele naturale.

CARACTERISTICI

Tabelul 1. Caracteristici OS/66

MODEL	REZISTENȚĂ CORP bar	DOMENIU DE SUPRAPRESIUNE W_{do} bar		DOMENIU DE SUBPRESIUNE W_{du} bar	
		Min.	Max.	Min.	Max.
OS/66	6	0,022	0,6	0,007	0,45
OS/66-AP		0,2	5	0,1	2,5

Conexiuni filetate mamă 1/4" NPT.

Materiale



Corp: Aluminiu

Capac: Aluminiu

Diafragmă: Cauciuc nitrilic (NBR)

Seria OS/66

ETICHETARE

  Notified body XXXX		APPARECCHIO TIPO / DEVICE TYPE	
MATERIALE / ANNO SERIAL Nr. / YEAR		Nota 1	
REAZIONE FAIL SAFE MODE		DN1	
FAIL OPEN <input type="checkbox"/>	FAIL CLOSE <input type="checkbox"/>	DN2	
NORME ARMONIZ. HARMONIZED STD.		Wds	Nota 4
EN		Wds0	Nota 5
CLASSE DI PERDITA LEAKAGE CLASS		TIPO TYPE	Wdsu
		Cg	Nota 5
CLASSE FUNZIONALE FUNCTIONAL CLASS		pmax	bar
1		DN seat	pdo
FLUIDO GRUPPO FLUID GROUP		DN sede	bar
TS	Nota 3	PS	bar
	°C	PSD	Bar
		PT=	1,5 x PS bar

Imaginea 2. Etichetă seria OS/66

Nota 1: Consultați secțiunea „Caracteristici”

Nota 2: Anul fabricației

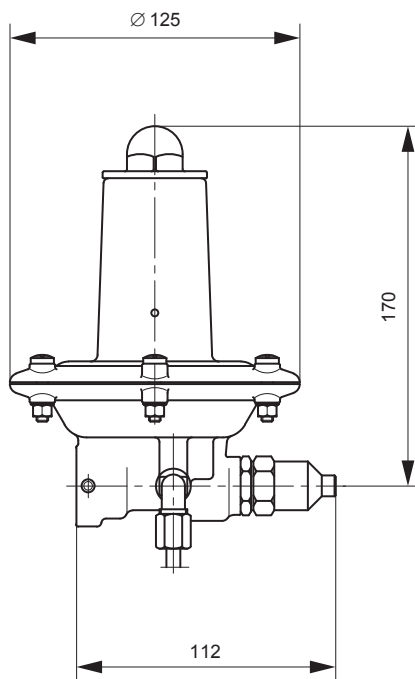
Nota 3: Clasa 1: între -10° și 60°C

Clasa 2: între -20° și 60°C

Nota 4: Valoare de referință conform comenzii

Nota 5: Consultați secțiunea „Caracteristici”

DIMENSIUNI ȘI GREUTATE



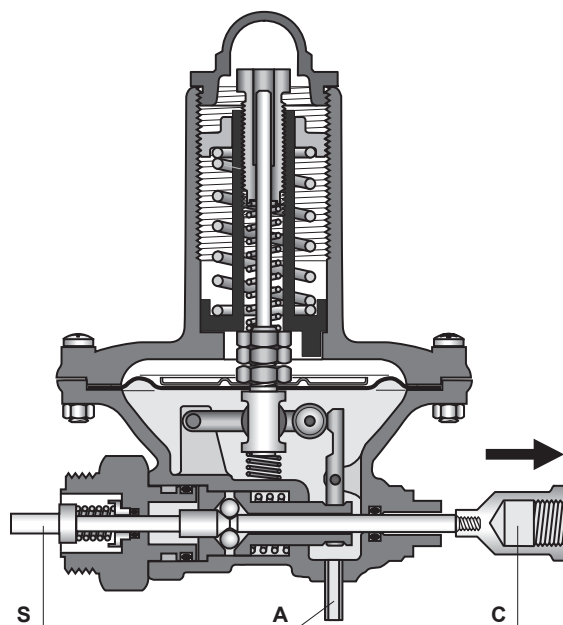
Imaginea 3. Dimensiuni seria OS/66 (mm)

GREUTATE TOTALĂ SERIA OS/66: 1 kg

INSTALARE

- Instalați dispozitivul de acționare într-un spațiu acoperit și protejați-l în orice situație de fenomenele meteorologice.
- Asigurați-vă că datele indicate pe eticheta dispozitivului de acționare corespund cu cerințele de funcționare actuale.
- În cazul în care linia de impulsuri nu este încorporată în regulatorul de presiune, conectați elementul (A) de la conducta din avalul dispozitivului de acționare la o secțiune de conductă dreaptă, dacă este posibil departe de obstacole, curbe sau ramificații, pentru a evita orice variații ale valorilor indicate de către dispozitiv care pot fi provocate de agitația gazului.

PUNERE ÎN FUNCȚIUNE



Imaginea 4. Punerea în funcțiune a controllerului seria OS/66

- Respectați cu atenție instrucțiunile cuprinse în manualul regulatorului sau al supapei cu închidere bruscă pe care este instalat dispozitivul de acționare.
- Scoateți dopul (C) și înșurubați-l pe tijă (S).
- Trageți dopul și țineți-l tras câteva secunde până la stabilizarea presiunii de evacuare, apoi eliberați-l.
- Repetăți procedura de mai sus, asigurându-vă că dispozitivul de acționare rămâne complet blocat, apoi montați dopul în poziția originală.

VERIFICĂRI PERIODICE

Se recomandă verificarea periodică a eficienței controllerului cu închidere bruscă.

Test de întrerupere

- Închideți supapele de admisie și de evacuare și deconectați linia de impulsuri (A). Controllerul ar trebui să pornească la presiune minimă (doar dacă este reglat astfel).
- Utilizați o pompă de mici dimensiuni sau alte mijloace corespunzătoare pentru a mări presiunea din conductă până la nivelul de funcționare normal. Blocați din nou dispozitivul de acționare dacă acesta s-a declanșat după pasul a. de mai sus.
- Simulați o creștere a presiunii până la atingerea presiunii de declanșare maxime.
- Conectați linia de impulsuri (A) și readuceți-o în starea de funcționare adecvată, conform secțiunii Punere în funcțiune.

Verificarea garniturii supapei

- Închideți încet supapa din aval.
- Desfaceți dopul (cheia 1) și declanșați controllerul aplicând o presiune ușoară pe tijă (cheia 41).
- Desfaceți fittingul de pe conducta din avalul supapei cu închidere bruscă și aplicați apă cu săpun pentru a vă asigura că nu există scurgeri. În cazul detectării unor scurgeri, efectuați lucrările necesare de întreținere a supapei cu închidere bruscă.

DECLARAȚIE SEP

Emerson Process declară că acest produs respectă prevederile Directivei 97/23/CE privind echipamentele sub presiune.

Articolul 3 secțiunea 3 a fost concepută și elaborată în conformitate cu cele mai bune practici tehnologice (SEP).

În conformitate cu articolul 3 secțiunea 3, acest produs „SEP” nu trebuie să poarte marcajul CE.

CERINȚE ATEX



AVERTIZARE

În cazul în care prevederile standardelor EN 12186 și EN 12279, regulamentele naționale, dacă există, și recomandările specifice ale producătorului nu sunt respectate înainte de instalare și în cazul în care purjarea cu gaz inert nu are loc înainte de punerea în funcțiune și de oprirea echipamentului, în echipamentul și stațiile/instalațiile de reglare/măsurare a presiunii gazului se poate forma o atmosferă potențial explozivă la interior și exterior.

În cazul în care se suspectează că în conducte există obiecte străine și purjarea cu gaz inert nu este efectuată, se recomandă următoarea procedură pentru a evita orice surse

externe de aprindere posibile în interiorul echipamentului din cauza scânteilor generate mecanic:

- evacuarea obiectelor străine, dacă există, într-o zonă sigură cu ajutorul conductelor de drenaj, prin introducerea la viteză mică a gazului combustibil în conducte (5 m/sec).

În orice situație,

- utilizatorul final al stației/instalației de reglare/măsurare a presiunii gazului trebuie să respecte prevederile Directivei 1999/92/CE și 89/855/CE.
- pentru a preveni și asigura protecție împotriva exploziilor, se vor lua măsuri tehnice și/sau organizaționale corespunzătoare operațiunii (de exemplu, alimentarea cu/evacuarea gazului combustibil din componenta izolată/întreaga instalație într-o zonă sigură, cu ajutorul conductelor de ventilație - 7.5.2 din standardul EN 12186 și 7.4 din standardul EN 12279; monitorizarea reglajelor și evacuarea gazului combustibil într-o zonă sigură; conectarea componentei izolate/întregii instalații la conducta din aval; ...)
- utilizatorul final al stației/instalației de reglare/măsurare a presiunii gazului va respecta prevederea 9.3 din standardul EN 12186 și 12279.
- testul de etanșeitate externă trebuie să fie efectuat după fiecare reasamblare la locul instalării, utilizând presiunea de testare în conformitate cu regulile naționale
- trebuie efectuate verificări periodice/lucrări de întreținere pentru supraveghere în conformitate cu regulamentele naționale, dacă există, și cu recomandările specifice ale producătorului.

ÎNTREȚINERE



AVERTIZARE

Pentru reușita lucrărilor trebuie să se utilizeze personal calificat, fiind posibilă și contactarea reprezentanților noștri din cadrul departamentului de asistență tehnică.

Înainte de începerea lucrărilor de întreținere, deconectați linia de impulsuri (A) pentru a vă asigura că nu există gaz sub presiune în supapa pilot.

După finalizarea operațiilor de întreținere, verificați etanșeitatea utilizând apă și săpun.

Întreținere generală



AVERTIZARE

Nu îndoiți și nu deteriorați în niciun alt mod tija (S) în momentul dez asamblării și reasamblării.

- Îndepărtați linia de impulsuri (A) și asigurați-vă că controllerul nu este blocat, aplicând o presiune ușoară pe tijă (cheia 41).

- b. Desfaceți șuruburile (cheia 29) și glisați controllerul în afară.
- c. Îndepărtați dopul (cheia 1), ajustând șurubul (cheia 2), piulița inelară (cheia 4), arcul (cheia 5), suportul pentru arc (cheia 3) și arcul (cheia 6).
- d. Îndepărtați șuruburile (cheia 27), piulițele (cheia 25) și șaibele (cheia 26) și scoateți capacul (cheia 7).
- e. Glisați diafragma în afară și scoateți arcul (cheia 23).
- f. Pentru a înlocui diafragma (cheia 36), deșurubați piulițele (cheia 29 și 40) și dezasamblați componentele. Verificați inelul de etanșare (cheia 34) și înlocuiți-l dacă este uzat.
- g. Verificați dacă placa (cheia 8) și pârghia (cheia 24) se pot mișca liber și dacă sunt uzate; în acest caz, înlocuiți-le împreună cu pinii (cheia 22 și 9).
- h. Desfaceți colivia rulmentului cu bile (cheia 12) cu ajutorul unei scule corespunzătoare și verificați inelul de etanșare (cheia 11).
- i. Scoateți bilele (cheia 12), suportul pentru arc (cheia 13) și arcul (cheia 14). Curățați-le cu benzină, verificați dacă suprafețele sunt uzate sau zgâriate și înlocuiți-le dacă este necesar.
- j. Deșurubați ghidajul (cheia 20) și verificați inelele de etanșare (cheia 18 și 19), înlocuiți-le dacă este necesar.

Reasamblare

Reasamblați-l efectuând pașii de mai sus în ordine inversă.

Asigurați-vă că piesele se mișcă liber și că nu există frecare între acestea.

În plus:

- a. Gresăți toate garniturile cu „MOLYKOTE 55 M” și reasamblați-le cu atenție pentru a evita deteriorarea acestora.
- b. Așezați colivia rulmentului cu bile (cheia 10) pe instrumentul special, gresați-o în întregime pentru a evita căderea bilelor și introduceți bilele (cheia 12) în locașurile corespunzătoare. Țineți scula specială în poziție verticală și strângeți colivia rulmentului cu bile.
- c. Reglați poziția coliviei rulmentului cu bile (cheia 10) astfel încât, având pârghia (cheia 24) coborâtă la capătul cursei, placa (cheia 8) se să se miște liber și să asigure o distanță de 0,2-0,3 mm.
- d. Așezați piulița de reglare (cheia 40) înapoi în poziția originală, conform imaginii 4.
- e. Țineți puțin apăsată tija (cheia 41) pentru a asigura montarea corespunzătoare a diafragmei (cheia 36). Montați capacul (cheia 7) și verificați dacă tija (cheia 41) este centrată corect.
- f. Strângeți șuruburile capacului (cheia 27), piulițele (cheia 25) și șaibele (cheia 26) pentru o etanșare corespunzătoare.

- g. Verificați dacă toate piesele se mișcă liber, fără frecare.
- h. Fixați tija de montare pentru a evita căderea bilelor și pentru a facilita remontarea controllerului pe supapa cu închidere bruscă.
- i. Remontați controllerul și fixați-l cu ajutorul șuruburilor (cheia 29).

Configurare

- a. Utilizați piulița inelară (cheia 4) pentru a strânge complet arcul de presiune maximă (cheia 5). Desfaceți șurubul de reglare (cheia 2) pentru a elibera complet arcul de presiune minimă (cheia 6).
- b. Deconectați linia de impulsuri (A).
- c. Utilizați o pompă de mici dimensiuni sau alte mijloace corespunzătoare pentru a mări presiunea până la nivelul de funcționare normal.
- d. Reblocați controllerul și asigurați o scădere a presiunii până la nivelul minim de presiune de declanșare.
- e. Utilizați șurubul de reglare (cheia 2) pentru a strânge încet arcul de presiune minimă (cheia 6) până la declanșarea dispozitivului de acționare.
- f. Repetați pașii c. și d. de mai sus, efectuând reglajele necesare.
- g. Readuceți presiunea la valorile normale.
- h. Deblocați controllerul și măriți presiunea până la nivelul maxim de presiune de declanșare.
- e. Utilizați piulița inelară (cheia 4) pentru a elibera încet arcul (cheia 5) până la declanșarea dispozitivului de acționare.
- f. Repetați pașii g. și h. de mai sus, efectuând reglajele necesare.



ATENȚIE

Dacă nu este necesară o presiune minimă sau maximă de declanșare, omiteți pașii respectivi.

Trebuie reținut faptul că declanșarea la presiunea minimă poate fi dezactivată prin îndepărtarea arcului (cheia 6) și că declanșarea la presiunea de declanșare maximă poate fi dezactivată prin strângerea completă a arcului (cheia 5).

PIESE DE SCHIMB

Piesele de schimb vor fi depozitate în mod corespunzător, în conformitate cu standardele/norme naționale, pentru a evita învechirea excesivă sau deteriorarea acestora.

DEPANARE

Tabelul 2. Depanarea controllerului cu închidere bruscă seria OS/66

SIMPTOME	CAUZĂ	SOLUȚII
Controllerul nu rămâne blocat	Linia de impulsuri (A) nu este conectată corect	Verificați conexiunea (A)
	Presiunea din aval coincide cu reglajele de maxim sau minim pentru închiderea bruscă	Verificați reglajele
	Presiunea minimă sau maximă este mai mare sau mai mică decât valorile care se impun	Verificați reglajele
	Diafragma (cheia 36) este deteriorată (declanșare la presiune minimă)	Înlocuiți diafragma
	Distanța dintre placă (cheia 8) și pârghie nu corespunde cerințelor	Verificați distanța

LISTA DE PIESE

Controller cu închidere bruscă tipul OS/66 (Vezi Imaginea 5)

Cheie Descriere

- 1 Dop
- 2 Șurub de reglare
- 3 Suport pentru arc
- 4 Piuliță inelară
- 5 Arc de presiune maximă
- 6 Arc de presiune minimă
- 7 Capac
- 8 Placă
- 9 Pin
- 10 Colivia rulmentului cu bile
- 11* Inel de etanșare
- 12 Bilă
- 13 Suport pentru arc
- 14 Arc
- 15 Corp
- 17 Conductă
- 18* Inel de etanșare
- 19* Inel de etanșare
- 20 Ghidaj
- 21 Capac
- 22 Pin
- 23 Arc
- 24 Pârghie
- 25 Piuliță

Cheie Descriere

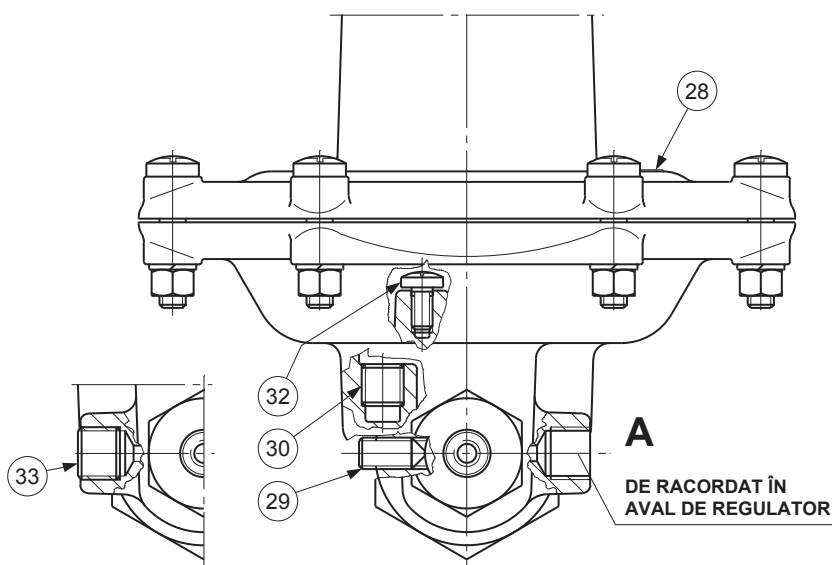
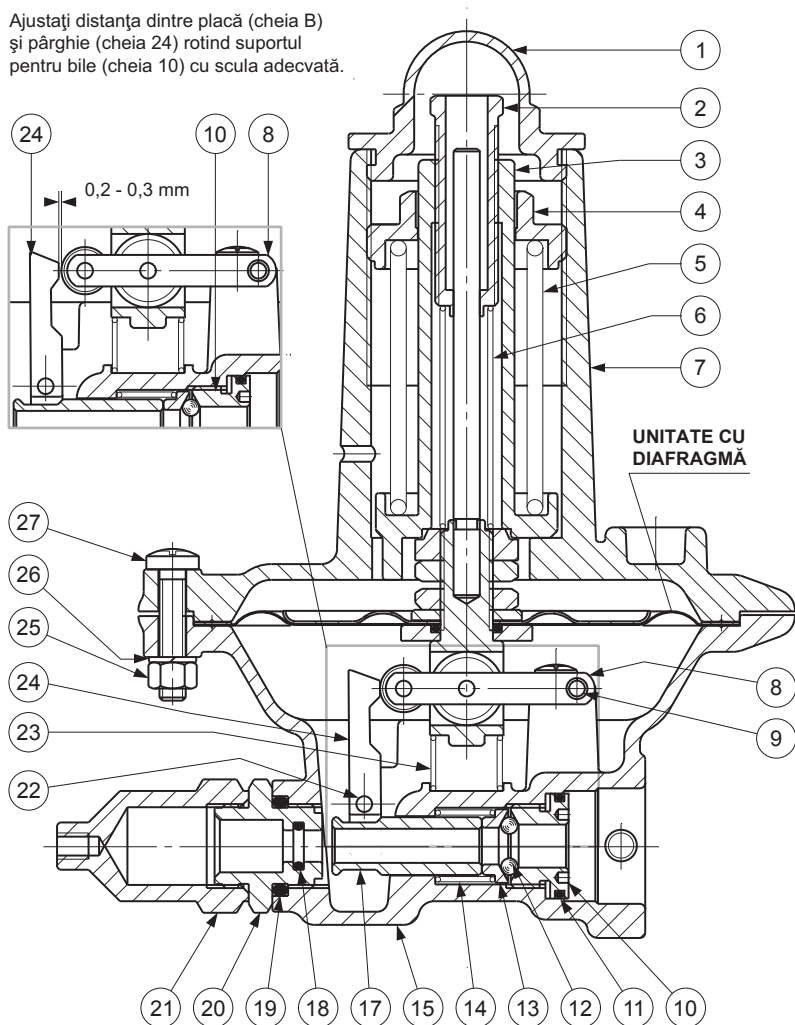
- 26 Șaibă
- 27 Șurub
- 28 Etichetă
- 29 Șurub
- 30 Șurub
- 32 Șurub
- 33 Șurub
- 34* Inel de etanșare
- 35 Șaibă
- 36* Diafragmă
- 37 Placă
- 38 Șaibă
- 39 Piuliță
- 40 Piuliță de reglare
- 41 Tijă
- 200 Întreprupător de proximitate
- 201 Disc
- 202 Piuliță
- 203 Consolă

Piese din cauciuc marcate cu (*) sunt livrate în „trusa de piese de schimb”, pe care o recomandăm să fie păstrată în stoc.

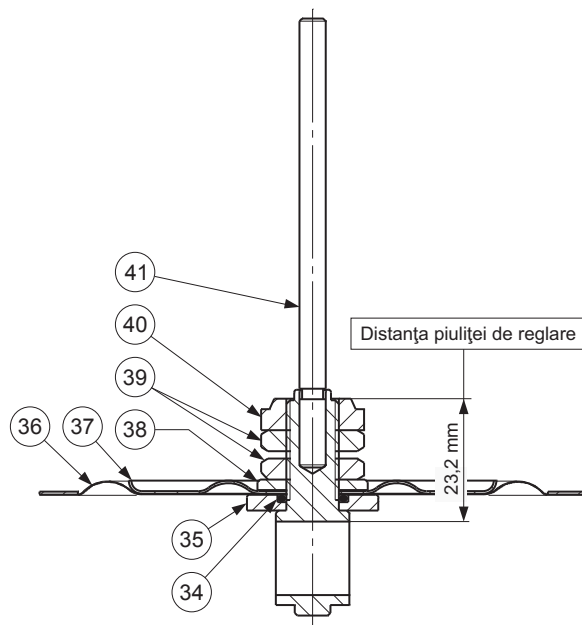
Pentru a comanda trusa, comunicați-ne tipul controllerului și numărul de serie al acestuia.

ANSAMBLURI SCHEMATICE

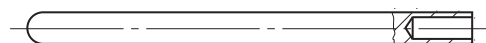
Ajustați distanța dintre placă (cheia B) și pârghie (cheia 24) rotind suportul pentru bile (cheia 10) cu scula adecvată.



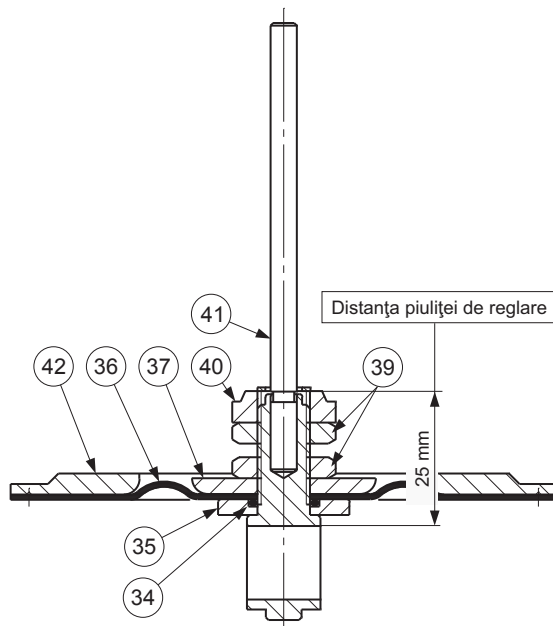
UNITATE CU DIAFRAGMA



TIJĂ DE MONTAJ



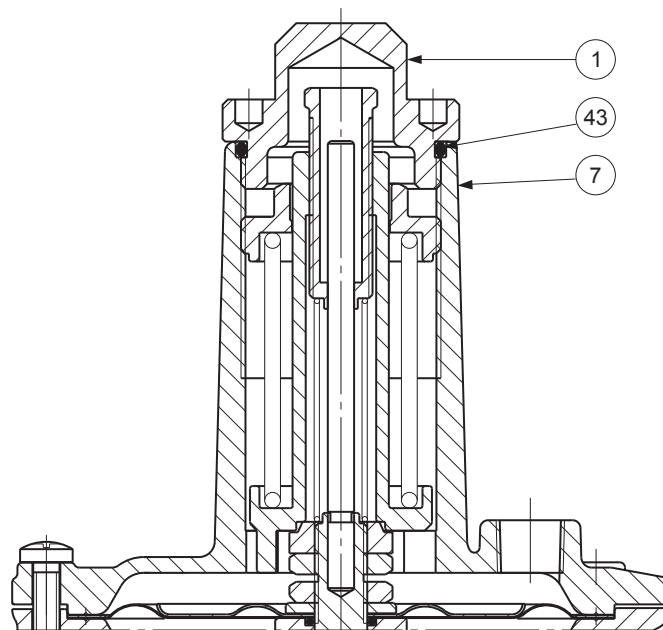
UNITATE CU DIAFRAGMĂ OS/66-AP



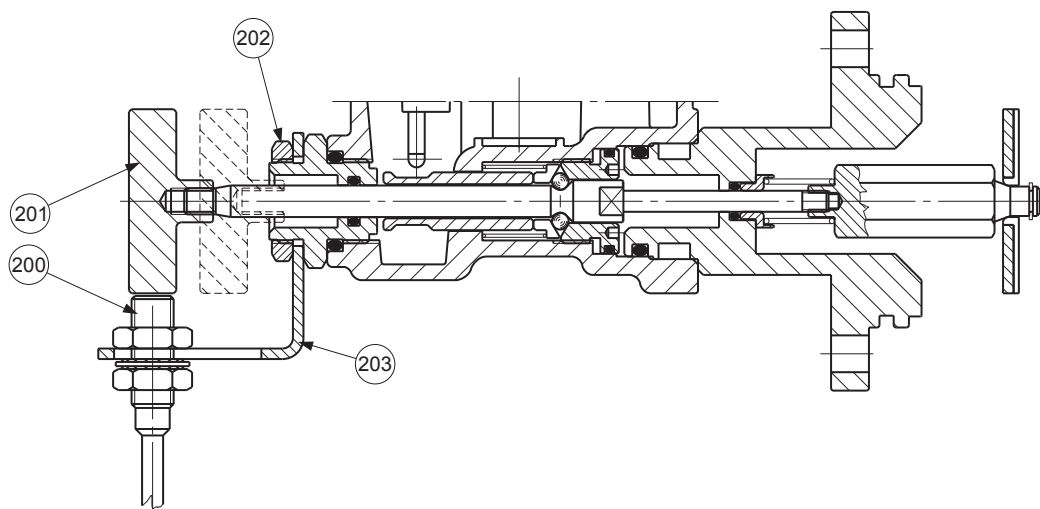
LM/1345

Imaginea 5. Controller cu închidere bruscă seria OS/66

VERSIUNEA CU CAPAC DE ETANȘARE



VERSIUNE CU ÎNTRERUPĂTOR DE PROXIMITATE



Regulatoare industriale

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

SUA - Sediul social
McKinney, Texas 75070, SUA
Tel: +1 800 558 5853
Internațional +1 972 548 3574

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

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

Orientul Mijlociu și Africa
Dubai, Emiratele Arabe Unite
Tel: +971 4811 8100

Tehnologiile gazelor naturale

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

SUA - Sediul social
McKinney, Texas 75070, SUA
Tel: +1 800 558 5853
Internațional +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, Franța
Tel: +33 2 37 33 47 00

Orientul Mijlociu și Africa
Dubai, Emiratele Arabe Unite
Tel: +971 4811 8100

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

SUA - Sediul social
Elk River, Minnesota 55330-2445, SUA
Tel: +1 763 241 3238
+1 800 447 1250

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

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

Pentru informații suplimentare, vizitați www.emersonprocess.com/regulators

Logo-ul Emerson este o marcă comercială și o marcă de serviciu a Emerson Electric Co. Toate celelalte mărci aparțin proprietarilor respectivi. Tartarini este o marcă a O.M.T. Officina Meccanica Tartarini s.r.l., o unitate comercială a Emerson Process Management.

Conținutul acestui manual este furnizat doar în scop informativ și, cu toate că s-au depus toate eforturile pentru a se asigura acuratețea sa, acesta nu se va interpreta drept o garanție, expresă sau implicită, în legătură cu produsele sau serviciile descrise sau cu utilizarea sau aplicabilitatea acestora. Compania își rezervă dreptul de a modifica sau îmbunătăți design-ul sau specificațiile acestor produse în orice moment, fără notificare prealabilă.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., nu își asumă răspunderea pentru selectarea, utilizarea sau întreținerea niciunui produs. Responsabilitatea pentru selectarea, utilizarea sau întreținerea corespunzătoare a oricărui produs furnizat de către Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., revine exclusiv cumpărătorului.

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