

# Controler Rosemount seria 3490 compatibil 4-20 mA + HART

Ghid de instalare rapidă



**HART**  
COMMUNICATION PROTOCOL

## AVERTISMENT

**Nerespectarea acestor instrucțiuni de instalare în siguranță ar putea cauza moartea sau accidentări grave.**

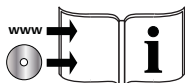
- Unitatea de control seria Rosemount 3490 („unitate de control”) nu trebuie instalată într-o zonă periculoasă. Unitatea de comandă poate fi conectată la traductoarele care sunt instalate într-o zonă periculoasă
- Utilizați unitatea de comandă doar conform specificațiilor din prezentul ghid și conform manualului de referință al produsului. Consultați manualul de referință Rosemount seria 3490 (Document 00809-0100-4841) și manualul de siguranță Rosemount seria 3490 (Document 00825-0200-4841) pentru mai multe instrucțiuni.
- Unitatea de comandă trebuie instalată, conectată, pusă în funcțiune, operată și întreținută doar de personal calificat, în conformitate cu cerințele naționale și locale aplicabile.

**Electrocutarea poate provoca moartea sau accidentări grave.**

- Asigurați-vă că unitatea de comandă nu este alimentată când înlăturați capacul terminalelor și realizați conexiunile terminale
- În cazul în care unitatea de comandă este instalată într-un mediu cu tensiune ridicată și apare o stare de defecțiune sau o eroare de instalare, la nivelul cablurilor și bornelor poate fi prezentă tensiune ridicată.

## Simbolurile utilizate în acest ghid

### Număr document



- Consultați documentul numerotat de pe CD-ROM-ul furnizat sau pe pentru informații suplimentare.
- Este necesar un dispozitiv electronic cu software Adobe Acrobat instalat pentru a vizualiza conținutul documentului.



- O configurație implicită pentru o unitate de comandă, livrată din fabrică.



- Porniți/opriți doar unitatea de comandă.

## Echipament necesar

Instrumente standard, de exemplu, șurubelnițe și mașini de dezizolat sârmă/clești de tăiat sârmă.

## Cuprins

Instalarea: Unitate cu montare pe perete (IP65)	pagina 3
Instalarea: Unitate cu montare pe perete (NEMA 4X)	pagina 7
Instalarea: Unitate cu montare în panou	pagina 11

# Instalarea: Unitate cu montare pe perete (IP65)

## Notă

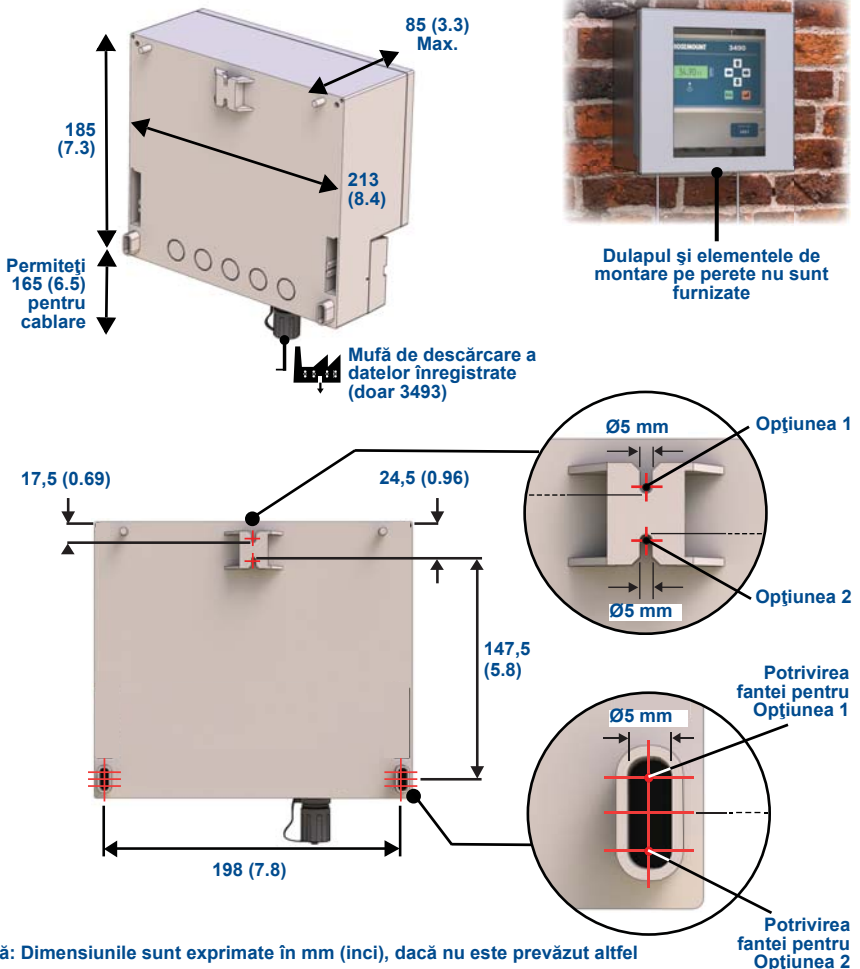
- Unitatea de comandă trebuie instalată doar într-o zonă lipsită de pericole (locație obișnuită), dar poate fi conectată la traductoare instalate în zone periculoase (clasificate).

## Montarea unității de comandă (IP65)

- Unitatea de comandă (cutie IP65) **cu montare pe perete** este pentru interior sau exterior, dar necesită protecție împotriva luminii directe a soarelui, a inundațiilor și ploilor puternice.



Din motive de siguranță, peretele sau o altă structură de montare trebuie să susțină de patru ori masa unității de comandă de 1,4 kg (alimentare de la rețea) sau 1,0 kg (tensiune c.c.)



Dulapul și elementele de montare pe perete nu sunt furnizate

## Realizați conexiunile electrice

Garnituri de etanșare cablu și fișe de obturare/oprire pentru montare pe perete (cutie IP65)

1. Înlăturați capacul terminalului



3491/2



3493



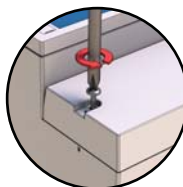
Opriti  
alimentarea  
unității de  
comandă

Înlăturați toate capacele  
de trecere, dacă sunt  
prevăzute

Nu înlăturați mufa RS232  
preinstalată



Desfaceți cele 2 șuruburi ale  
capacului terminal



2. Fixați garniturile de etanșare a cablurilor (*furnizate*) în orificiile existente pentru cablare
3. Fixați fișele de obturare/oprire (*furnizate*) în orificiile neutilizate

Garnituri de etanșare cablu (*furnizate*)



Fișe de obturare/oprire (*furnizate*)



## Conexiuni de alimentare pentru montarea pe perete (cutie IP65)

1. Conectați la rețeaua de alimentare de 115/230 V c.a. sau 24 V c.c. (în funcție de unitatea de comandă):

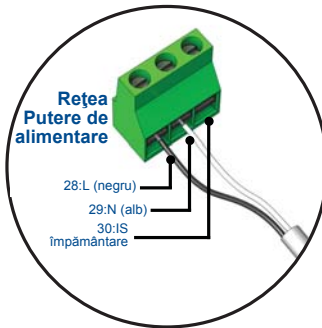


Întrerupeți întotdeauna alimentarea când realizați aceste conexiuni



Terminalul 30 trebuie conectat la o împământare/masă cu siguranță intrinsecă dacă traductorul (conectat la terminalele 1 și 2) se află într-o zonă periculoasă

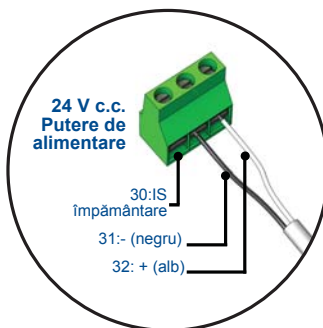
Pe o unitate alimentată de la rețea:



Setați comutatorul de selectare a tensiunii la 115 sau 230 V c.a.



Pe o unitate alimentată la 24 V c.c.:

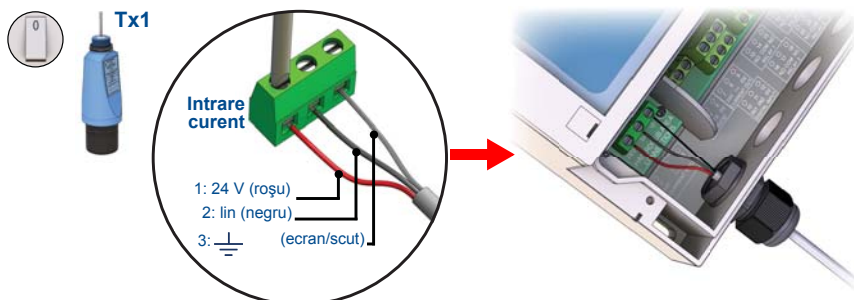


### Notă

- Legile și standardele pentru cablarea electrică variază în funcție de țară. Culorile indicate pentru cablarea cu cabluri flexibile în prezentul ghid de instalare rapidă sunt pentru Statele Unite ale Americii. Este foarte important să consultați reglementările locale cu privire la cablarea electrică în cazul alimentării de la rețea/priză. Dacă aveți dubii, solicitați ajutor din partea unui electrician calificat.

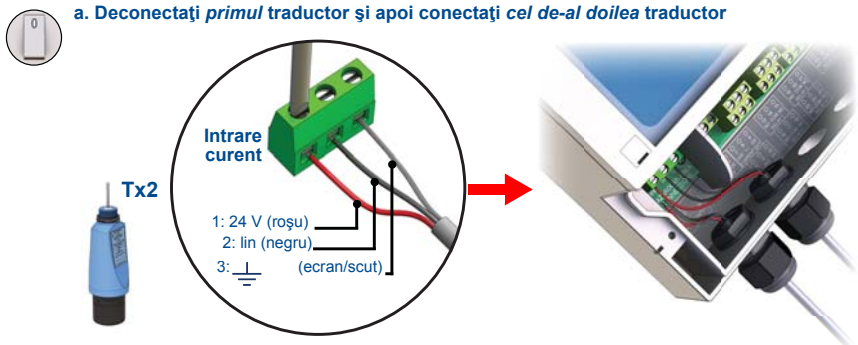
## Conexiuni de intrare curent (traductor) pentru montarea pe perete (cutie IP65)

1. Conectați traductorul *individual* de 4–20 mA sau HART (la Rosemount 3491 sau 3493) sau *primul* din cele două traductoare HART (doar la Rosemount 3492):



2. Porniți alimentarea și răspundeți mesajelor apărute pe ecran până când este afișată o măsurătoare.

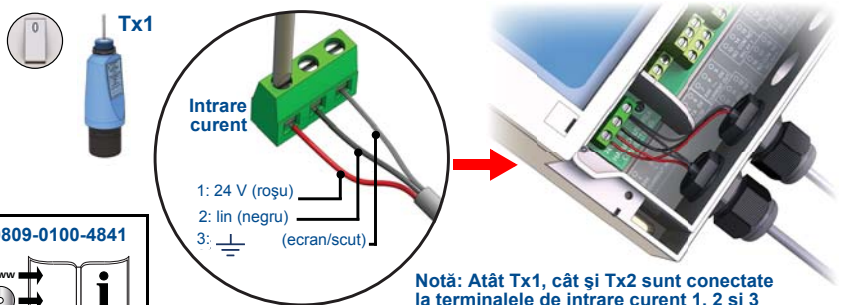
3. Conectați *cel de-al doilea* traductor HART (doar la Rosemount 3492):



**b. Porniți alimentarea și răspundeți mesajelor apărute pe ecran până când este afișată o măsurătoare.**

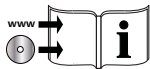
4. Reconectați *primul* traductor HART (doar la Rosemount 3492):

**a. Conectați din nou primul traductor (nu deconectați cel de-al doilea traductor).**



**Notă:** Atât Tx1, cât și Tx2 sunt conectate la terminalele de intrare curent 1, 2 și 3

0809-0100-4841



**b. Porniți alimentarea și răspundeți mesajelor apărute pe ecran până când este afișată o măsurătoare.**

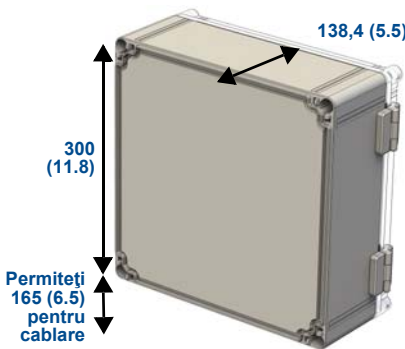
# Instalarea: Unitate cu montare pe perete (NEMA 4X)

## Notă

- Unitatea de comandă trebuie instalată doar într-o zonă lipsită de pericole (locație obișnuită), dar poate fi conectată la traductoare instalate în zone periculoase (clasificate).

## Montarea unității de comandă (NEMA 4X)

- Unitatea de comandă (cutie NEMA 4X) cu montare pe perete este proiectată pentru montare în interior sau exterior, dar necesită protecție împotriva luminii directe a soarelui, a inundațiilor și ploilor puternice.

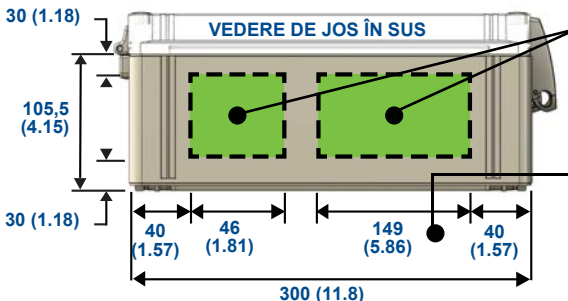
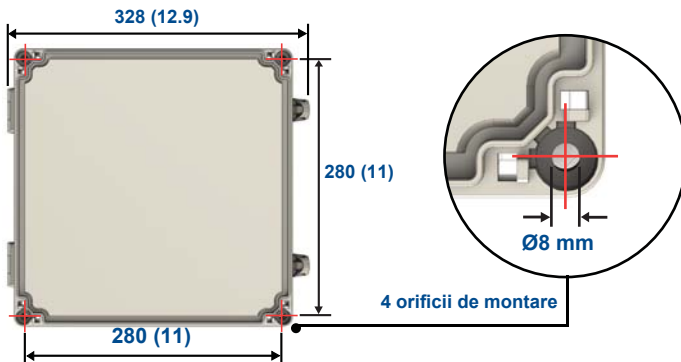


Notă: Dimensiunile sunt exprimate în mm (inci), dacă nu este prevăzut altfel



Din motive de siguranță, peretele sau o altă structură de montare trebuie să susțină de patru ori masa unității de comandă de 3,5 kg (alimentare de la rețea) sau 3,1 kg (tensiune c.c.)

Selectați un șurub cu o lungime adecvată pentru tipul suprafeței de montare.



Orificiile pot fi realizate în aceste zone pentru garniturile de etanșare a cablurilor (nu sunt furnizate) care vor fi montate

Această dimensiune este redusă la 100 mm (3.9 in.) pe 3493 din cauza mufei de înregistrare a datelor RS232 prevăzută a datelor RS232 prevăzută (consultați pagina 8)



## Realizați conexiunile electrice

### Garnituri de etanșare cablu pentru montare pe perete (cutie NEMA 4X)

1. Înlăturați capacul terminalului



3491 și 3492



3493



Oprți  
alimentarea  
unității de  
comandă

Nu înlăturați mufa pentru  
descărcarea datelor RS232  
preinstalată de pe  
Rosemount 3493

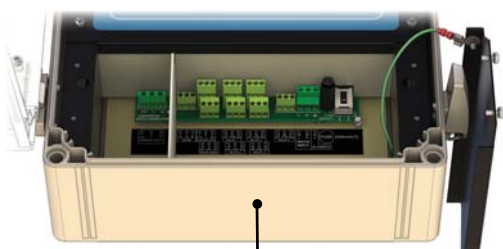
Desfaceți cele 4 șuruburi ale capacului terminal



Ridicați și înlăturați cu atenție capatul terminalului de pe carcasă.  
Un conector de împământare conectează capatul terminalului la carcasă.



Conector de  
impământare  
(verde)



Orificiile nu sunt realizate în prealabil pentru garniturile de etanșare a cablurilor

2. Dacă nu ați făcut deja acest lucru, realizați orificiile pentru garniturile de etanșare a cablurilor (consultați [pagina 7](#)).

Lăsați spațiu suplimentar pentru mufa pentru descărcarea datelor RS232 montată din fabrică, pe unitatea de comandă Rosemount 3493.

3. Fixați garniturile de etanșare a cablurilor (*furnizate*) în orificiile noi, pregătite pentru cablare.





## Conexiuni de alimentare pentru montarea pe perete (cutie NEMA 4X)

1. Conectați la rețeaua de alimentare de 115/230 V c.a. sau 24 V c.c. (în funcție de unitatea de comandă):

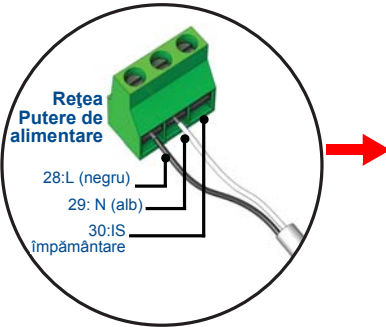


Întrețineți întotdeauna alimentarea când realizați aceste conexiuni



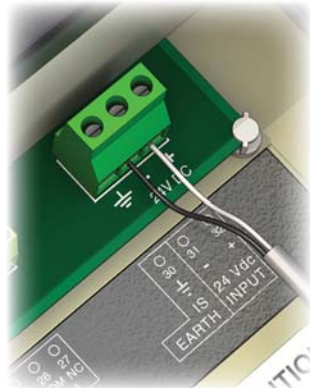
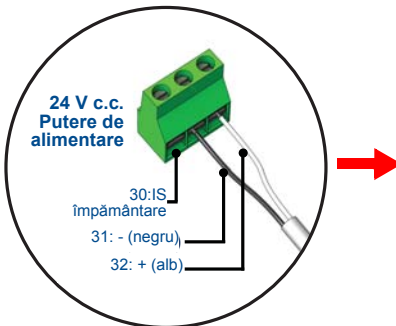
Terminalul 30 trebuie conectat la o împământare/masă cu siguranță intrinsecă dacă traductorul (conectat la terminalele 1 și 2) se află într-o zonă periculoasă

Pe o unitate alimentată de la rețea:



Setați comutatorul de selectare a tensiunii la 115 sau 230 V c.a.

Pe o unitate alimentată la 24 V c.c.:

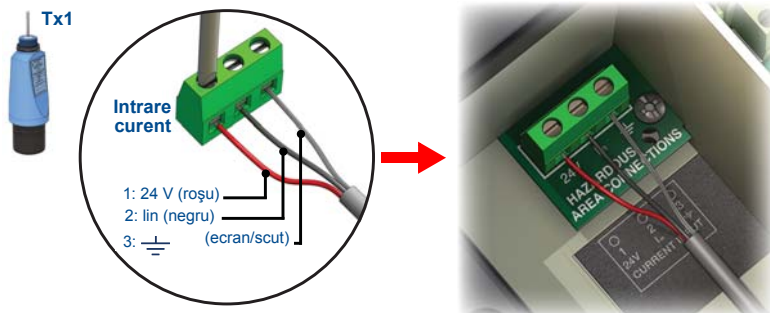


### Notă

- Legile și standardele pentru cablarea electrică variază în funcție de țară. Culoarele indicate pentru cablarea cu cabluri flexibile în prezentul ghid de instalare rapidă sunt pentru Statele Unite ale Americii. Este foarte important să consultați reglementările locale cu privire la cablarea electrică în cazul alimentării de la rețea/priză. Dacă aveți dubii, solicitați ajutor din partea unui electrician calificat.

## Conexiuni de intrare curent (traductor) pentru montarea pe perete (cutie NEMA 4X)

1. Conectați traductorul *individual* de 4–20 mA sau HART (la Rosemount 3491 sau 3493) sau *primul* din cele două traductoare HART (doar la Rosemount 3492):

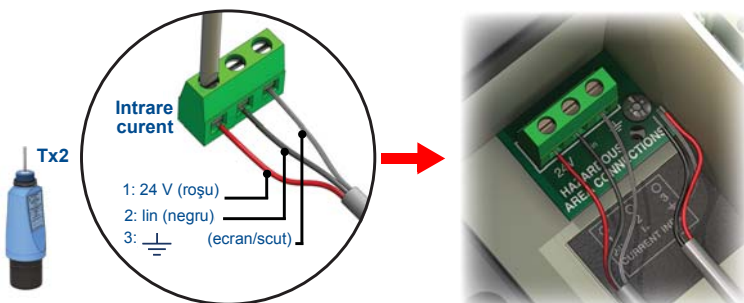


2. Porniți alimentarea și răspundeți mesajelor apărute pe ecran până când este afișată o măsurătoare.

3. Conectați *cel de-al doilea* traductor HART (doar la Rosemount 3492):



- a. Deconectați *primul* traductor și apoi conectați *cel de-al doilea* traductor.

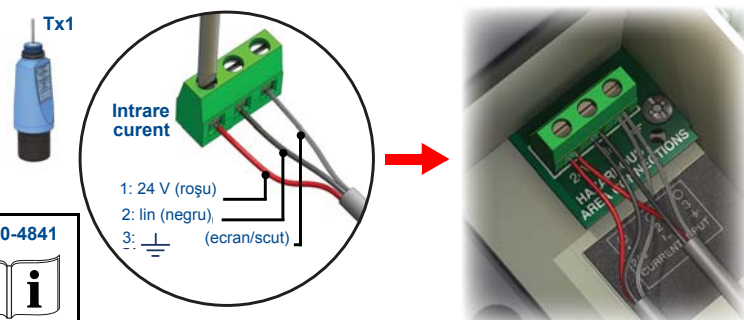


- b. Porniți alimentarea și răspundeți mesajelor apărute pe ecran până când este afișată o măsurătoare.

4. Reconectați *primul* traductor HART (doar la Rosemount 3492):



- a. Conectați din nou *primul* traductor (nu deconectați cel de-al doilea traductor).



0809-0100-4841



**Notă:** Atât Tx1, cât și Tx2 sunt conectate la terminalele de intrare curent 1, 2 și 3.

- b. Porniți alimentarea și răspundeți mesajelor apărute pe ecran până când este afișată o măsurătoare.

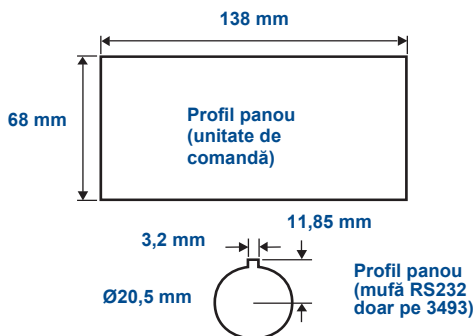
# Instalarea: Unitate cu montare în panou

## Montarea unității de comandă într-un panou

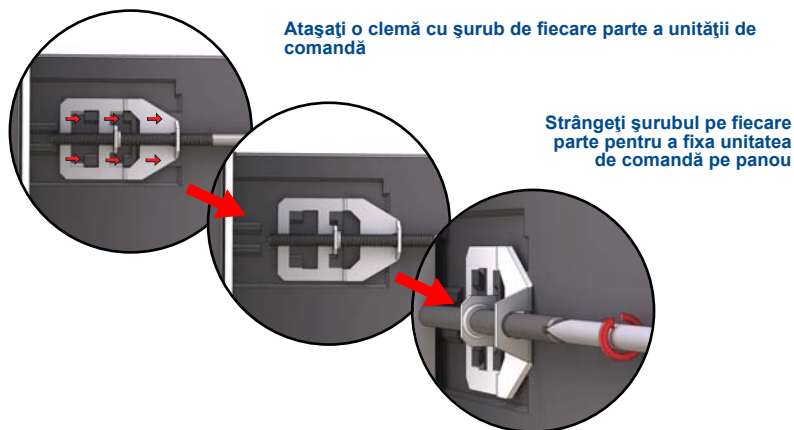
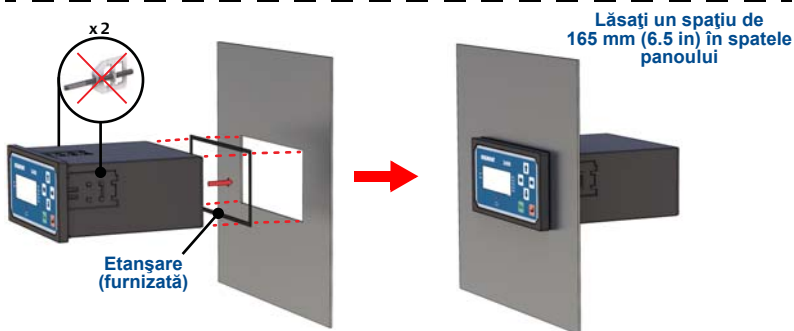
- Unitatea de comandă **cu montare în panou** are o dimensiune DIN standard, concepută pentru montarea directă într-un panou din camera de comandă. Necesită un mediu rezistent la apă



Din motive de siguranță, panoul trebuie să fie suficient de rezistent pentru a susține masa unității de 1,2 kg (alimentare de la rețea) sau 0,8 kg (tensiune c.c.).

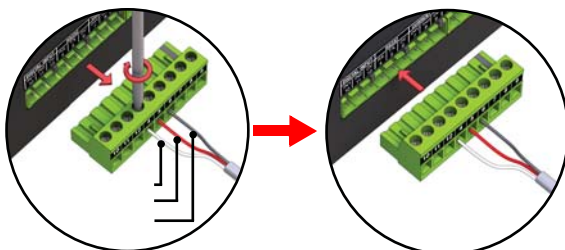
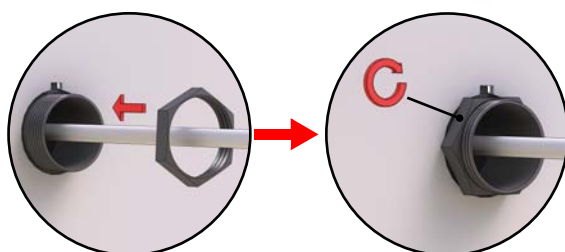
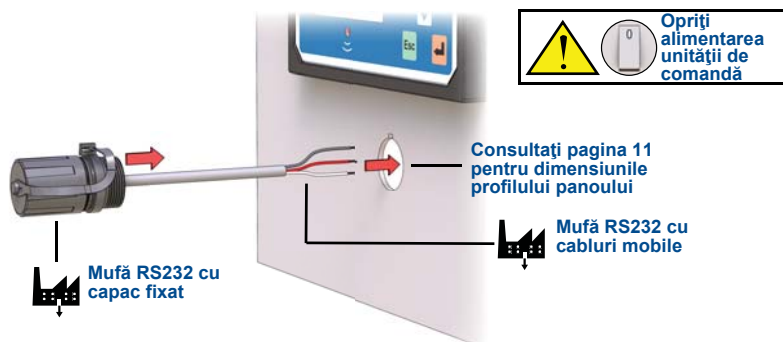


Panoul (nu este furnizat) poate avea o grosime de 1,5 până la 10 mm



## Realizați conexiunile electrice

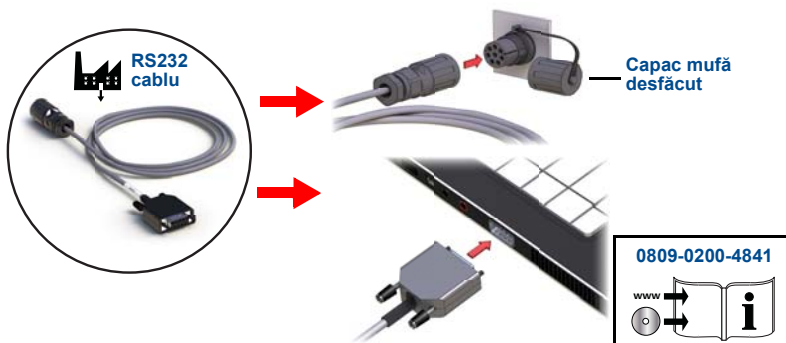
- O mufă de descărcare a datelor înregistrate (RS232) este furnizată cu unitatea de montare în panou Rosemount 3493. (Mufa este prevăzută din fabrică și este pre-cablată pe unitățile cu montare pe perete)



Mufa cu cabluri mobile trebuie să fie conectată la terminalele 4, 5 și 6 din spatele unității

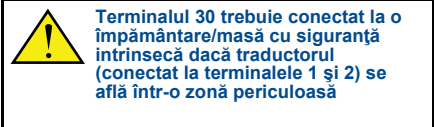
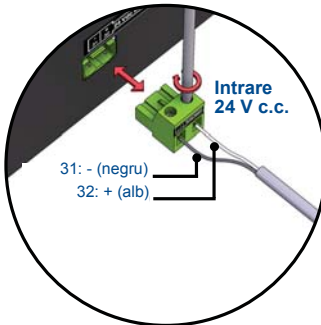
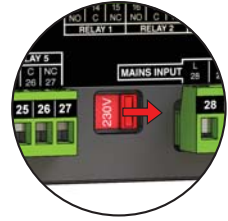
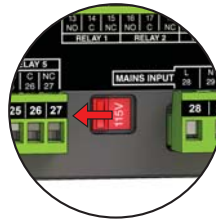
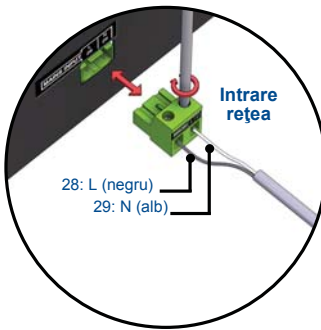


- Când există date care trebuie descărcate cu ajutorul Rosemount Logview sau al altui software, conectați cablul RS232 furnizat împreună cu mufa



## Conexiuni de alimentare pentru montarea în panou

1. Conectați la rețeaua de alimentare de 115/230 V c.a. sau 24 V c.c. (în funcție de unitatea de comandă):

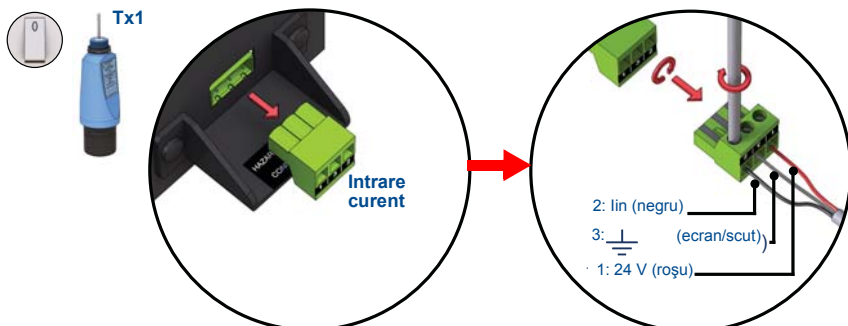


### Notă

- Legile și standardele pentru cablarea electrică variază în funcție de țară. Culoarele indicate pentru cablarea cu cabluri flexibile în prezentul ghid de instalare rapidă sunt pentru Statele Unite ale Americii. Este foarte important să consultați reglementările locale cu privire la cablarea electrică în cazul alimentării de la rețea/priză. Dacă aveți dubii, solicitați ajutor din partea unui electrician calificat.

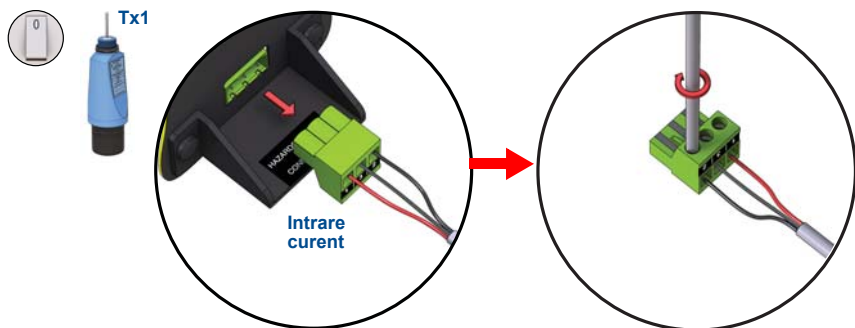
## Conexiuni pentru intrare curent (traductor) la montarea în panou

1. Conectați traductorul *individual* de 4–20 mA sau HART (la Rosemount 3491 sau 3493) sau *primul* din cele două traductoare HART (doar la Rosemount 3492):

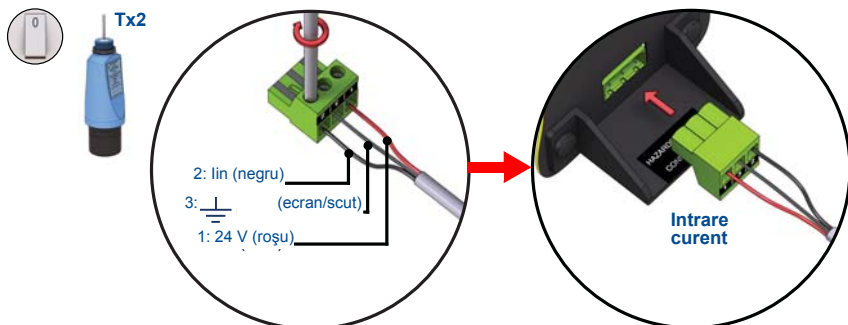


2. Porniți alimentarea și răspundeți mesajelor apărute pe ecran până când este afișată o măsurătoare.
3. Conectați *cel de-al doilea* traductor HART (doar la Rosemount 3492):

### a. Deconectați primul traductor.



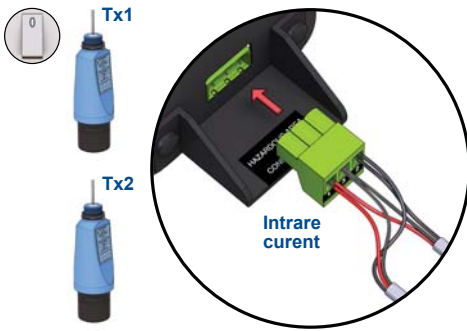
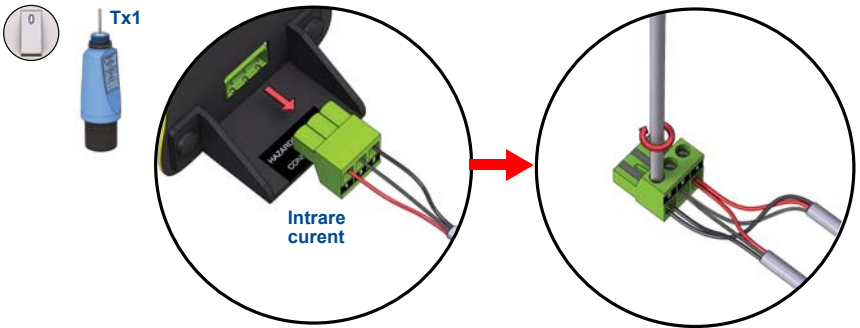
### b. Conectați cel de-al doilea traductor.



- c. Porniți alimentarea și răspundeți mesajelor apărute pe ecran până când este afișată o măsurătoare.

4. Reconectați *primul* traductor HART (doar la Rosemount 3492):

a. Conectați din nou *primul* traductor (nu deconectați cel de-al doilea traductor).



0809-0100-4841

www → i

b. Porniți alimentarea și răspundeți mesajelor apărute pe ecran până când este afișată o măsurătoare.



**Emerson Process Management  
Rosemount Inc.**

8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN SUA 55317  
T (US) (800) 999-9307  
T (Intnl) (952) 906-8888  
F (952) 906-8889

**Emerson Process Management  
Romania SRL**

2-4 Gara Herastrau St. (5th floor)  
District 2, 020334  
București, România  
Tel +40 (0) 21 206 25 00  
Fax +40 (0) 21 206 25 20

**Emerson Process Management  
America Latină**

1300 Concord Terrace, Suite 400  
Sunrise Florida 33323 SUA  
T + 1 954 846 5030

**Emerson Process Management  
Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
Tel. (65) 6777 8211  
F (65) 6777 0947/65 6777 0743

**Emerson Process Management  
GmbH & Co. OHG**

Argelsrieder Feld 3  
82234 Wessling Germania  
T 49 (8153) 9390, F49 (8153) 939172

**Beijing Rosemount Far East  
Instrument Co., Limited**

No. 6 North Street, Hepingli,  
Dong Cheng District  
Beijing 100013, China  
T (86) (10) 6428 2233  
F (86) (10) 6422 8586

© 2014 Rosemount Inc. Toate drepturile rezervate. Toate mărcile reprezintă proprietatea deținătorului.  
Emblema Emerson este o marcă comercială înregistrată și o marcă de serviciu a Emerson Electric Co.  
Rosemount și emblema Rosemount sunt mărci comerciale înregistrate ale Rosemount Inc.