

Traductor de temperatură wireless Rosemount™ 648



WirelessHART



Traductor de temperatură wireless Rosemount 648

Revizie hardware Rosemount 648	1
Revizie dispozitiv HART®	4
Revizie Set instalare/DD dispozitiv	Revizie dispozitiv 4, DD Revizie 1 sau mai mare

NOTIFICARE

Acest ghid oferă informații de bază privind dispozitivul Rosemount 648 Wireless. Nu oferă instrucțiuni privind configurarea detaliată, diagnosticarea, întreținerea, service-ul, depanarea sau instalarea. Consultați manualul de referință pentru Rosemount 648 Wireless (documentul nr. 00809-0100-4648) pentru mai multe instrucțiuni. Manualul și acest ghid de instalare rapidă sunt, de asemenea, disponibile în format electronic la adresa EmersonProcess.com/Rosemount.

⚠️ AVERTIZARE

Nerespectarea acestor instrucțiuni ar putea cauza moartea sau accidentări grave.

- Asigurați-vă că instalarea este efectuată numai de personal calificat.

Exploziile pot provoca vătămări grave sau deces.

- Înainte de a conecta un dispozitiv Field Communicator într-o atmosferă explozivă, asigurați-vă că instrumentele sunt instalate în conformitate cu practicile de conexiuni cu siguranță intrinsecă sau cu protecție împotriva incendiilor.
- Verificați dacă atmosfera de operare a traductorului respectă certificările corespunzătoare privind utilizarea în zone periculoase.

Scurgerile de proces pot provoca vătămări grave sau deces.

- Nu îndepărtați teaca termocuplului în timpul operațiunilor.
- Montați și strângeți termocuplurile și senzorii înainte să aplicați presiunea de proces.

Electrocutarea poate provoca deces sau vătămări grave.

- Evitați contactul cu firele și terminalele acestora. Tensiunea înaltă, prezentă în cabluri, poate duce la electrocutare.

Acest dispozitiv respectă Partea 15 din Regulile FCC. Operarea face obiectul următoarelor condiții:

- Acest dispozitiv nu poate produce interferențe dăunătoare.
- Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv interferențe care pot produce funcționare nedorită.
- Acest dispozitiv trebuie să fie instalat astfel încât să se asigure o distanță de separare a antenei de minim 20 cm față de orice persoane.
- Modulul de alimentare negru poate fi înlocuit într-o zonă periculoasă. Modulul de alimentare negru are o rezistență specifică la suprafață mai mare de un gigaohm și trebuie instalat în mod corespunzător în incinta dispozitivului wireless. Trebuie acordată atenție în timpul transportului la și de la punctul de instalare, pentru a preveni acumularea de sarcină electrostatică.

Cuprins

Considerente wireless	4
Instalarea fizică	6
Verificarea funcționării	9
Informații de referință	13
Certificări de produs	17

NOTIFICARE

Considerații de transport pentru produse wireless: (baterie cu litiu: modul de alimentare negru, nr. model 701PBKKF)

Unitatea v-a fost expediată fără a avea instalat modulul de alimentare negru. Demontați modulul de alimentare negru înainte de expedierea unității.

Fiecare modul de alimentare de culoare neagră conține două baterii primare cu litiu de mărimea „C”. Bateriile primare cu litiu sunt reglementate în materie de transport de Departamentul de Transport al Statelor Unite și intră, de asemenea, sub incidența IATA (Asociația Internațională de Transport Aerian), ICAO (Organizația Internațională a Aviației Civile) și ARD (Acordul european referitor la transportul internațional rutier al mărfurilor periculoase). Este responsabilitatea transportatorului să asigure conformitatea cu aceste cerințe sau orice alte cerințe locale. Consultați reglementările și cerințele în vigoare înainte de expediere.

1.0 Considerente wireless

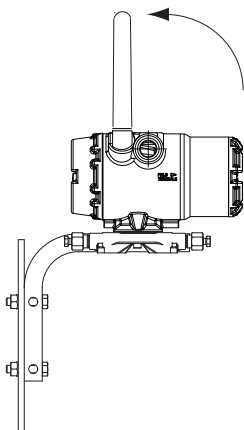
1.1 Secvență de pornire

Rosemount 648 Wireless și toate celelalte dispozitive trebuie instalate doar după ce gateway-ul smart wireless („Gateway”) a fost instalat și funcționează în mod corespunzător. De asemenea, dispozitivele wireless trebuie să fie pornite în ordinea proximității față de gateway, începând de la cel mai apropiat. Acest lucru va duce la o instalare mai simplă și mai rapidă a rețelei. Activați funcția active advertising (anunțare activă) pe Gateway pentru a vă asigura că noile dispozitive se conectează mai rapid la rețea. Pentru mai multe informații, consultați manualul gateway-ului smart wireless (nr. document 00809-0200-4420).

1.2 Poziția antenei

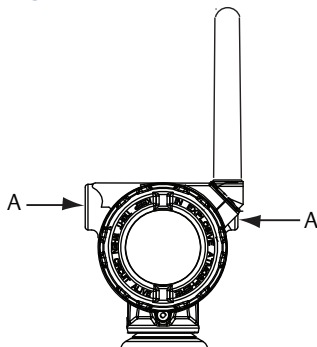
Antena trebuie poziționată pe verticală, fie drept în sus, fie drept în jos, și trebuie să se afle la aproximativ 1 m (3 ft.) de orice structură mare, clădire sau suprafață conductoare pentru a permite comunicarea clară cu alte dispozitive.

Figura 1. Poziția antenei



1.3 Intrarea canalului pentru cabluri

În momentul instalării, asigurați-vă că fiecare intrare de canal pentru cabluri este etanșat cu un dop utilizând un agent de etanșare aprobat pentru filet sau are instalat un fitting de canal pentru cabluri sau o presetupă de cablu cu un agent de etanșare corespunzător pentru filet.

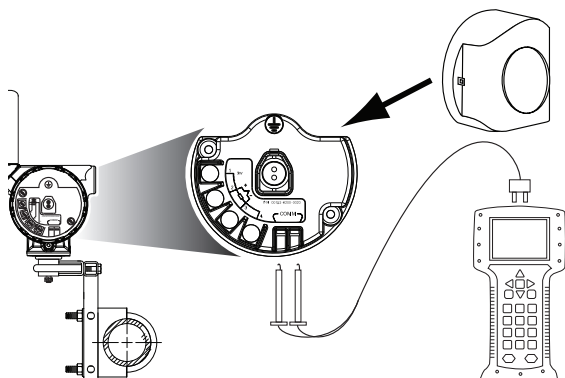
Figura 2. Intraie canal pentru cabluri**A. Intraie canal pentru cabluri**

1.4 Conexiuni Field Communicator

Modulul de alimentare negru trebuie să fie instalat în dispozitiv pentru ca Field Communicator să fie conectat cu dispozitivul Rosemount 648 Wireless. Pentru comunicarea traductorului wireless HART prin intermediul unui dispozitiv Field Communicator, este necesar un panou de bord pentru dispozitiv (DD) Rosemount 648 Wireless. Traductoarele Rosemount 648 Wireless echipate cu tehnologie Rosemount X-well™ necesită DD revizie 648 Dev. 4 Rev. 1 sau mai mare pentru a vizualiza funcționalitate Rosemount X-well. Pentru a obține DD-ul cel mai recent, accesați site-ul pentru software-ul de sistem și descrierea dispozitivului 475 Field Communicator la:

EmersonProcess.com/en-US/brands/FieldCommunicator/475FC/Pages/SysSoftDDs.aspx

Consultați **Figura 3** mai jos pentru instrucțiuni privind conectarea dispozitivului Field Communicator la Rosemount 648 Wireless.

Figura 3. Conexiune

2.0 Instalarea fizică

Rosemount 648 Wireless poate fi instalat într-una din cele două configurații:

- Montare directă, unde senzorul este conectat direct la intrarea canalului pentru cabluri a carcasei dispozitivului Rosemount 648 Wireless.
- Montare la distanță, unde senzorul este montat separat față de carcasa dispozitivului Rosemount 648 Wireless, iar apoi este conectat la intrarea canalului pentru cabluri a dispozitivului Rosemount 648 Wireless.

Selectați secvența de instalare care corespunde configurației de montare.

2.1 Montare directă

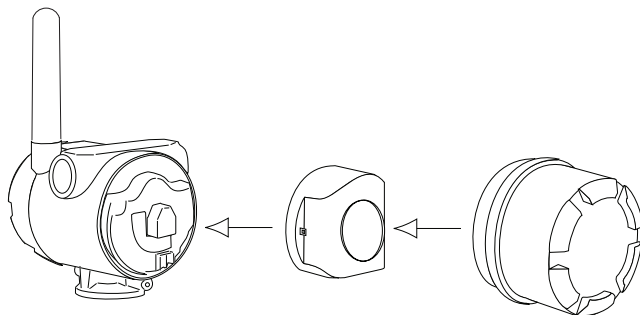
Instalarea prin montare directă nu trebuie utilizată la instalarea împreună cu un fitting Swagelok®.

1. Instalați senzorul în conformitate cu practicile de instalare standard folosind un agent de etanșare aprobat pentru filet pe toate conexiunile.
2. Atașați carcasa dispozitivului Rosemount 648 Wireless la senzor utilizând intrarea filetată a canalului pentru cabluri.
3. Atașați firele senzorului la terminale după cum se indică în diagrama de cablare.
4. Conectați modulul de alimentare negru.

Notă

Dispozitivele wireless trebuie să fie pornite în ordinea proximității față de gateway-ul smart wireless, începând de la dispozitivul cel mai apropiat de gateway. Acest lucru va duce la o instalare mai simplă și mai rapidă a rețelei.

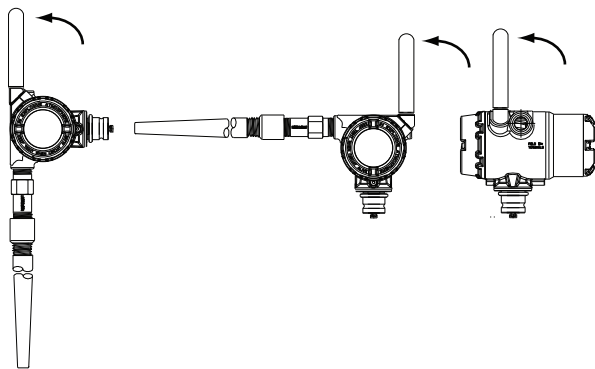
Figura 4. Instalarea capacelor carcaselor componentelor electronice - Montare directă



5. Încindeți capacul carcasei și strângeți conform specificațiilor privind siguranța. Asigurați întotdeauna o etanșare adecvată instalând capacele carcasei componentelor electronice astfel încât metalul să intre în contact cu metal, dar nu strângeți excesiv.

6. Poziționați antena **vertical**, în sus sau în jos. Antena trebuie să se afle la aproximativ 1 m (3 ft.) de orice structură sau clădire mare, pentru a permite comunicarea clară cu alte dispozitive.

Figura 5. Rotație posibilă a antenei - Montare directă



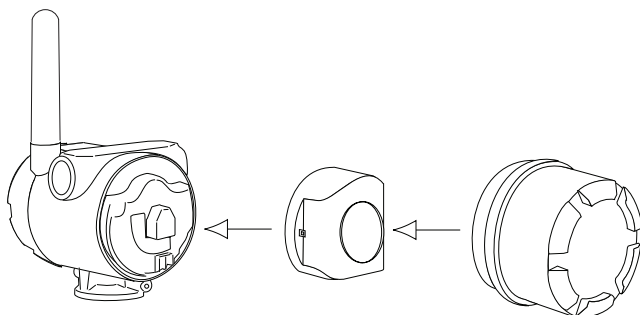
2.2 Montare la distanță

1. Instalați senzorul în conformitate cu practicile de instalare standard folosind un agent de etanșare aprobat pentru filet pe toate conexiunile.
2. Întindeți firele (și canalul pentru cabluri, dacă este necesar) de la senzor la Rosemount 648 Wireless.
3. Trageți firele prin intrarea filetată a canalului pentru cabluri a dispozitivului Rosemount 648 Wireless.
4. Atașați firele senzorului la terminale după cum se indică în diagrama de cablare.
5. Conectați modulul de alimentare negru.

Notă

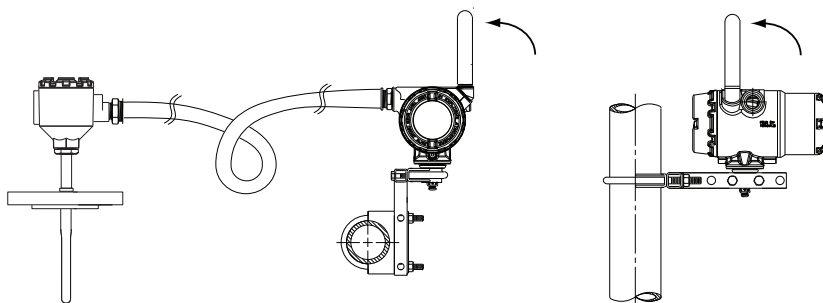
Dispozitivele wireless trebuie să fie pornite în ordinea proximității față de gateway-ul wireless, începând de la dispozitivul cel mai apropiat de gateway. Acest lucru va duce la o instalare mai simplă și mai rapidă a rețelei.

Figura 6. Instalarea capacelor carcasei componentelor electronice - Montare la distanță



6. Închideți capacul carcasei și strângeți conform specificațiilor privind siguranța. Asigurați întotdeauna o etanșare adecvată instalând capacele carcasei componentelor electronice astfel încât metalul să intre în contact cu metal, dar nu strângeți excesiv.
7. Poziționați antena **vertical**, fie drept în sus, fie drept în jos. Antena trebuie să se afle la aproximativ 1 m (3-ft.) de orice structuri sau clădiri mari, pentru a permite comunicarea clară cu alte dispozitive.

Figura 7. rotație posibilă a antenei - Montare la distanță



2.3 Instalare Rosemount X-well

Tehnologia Rosemount X-well este disponibilă numai pentru Rosemount 648 Wireless și soluția de punct complet asamblată din fabrică pentru senzor cu clamă de conductă 0085. Tehnologia Rosemount X-well va funcționa astfel cum este specificat cu senzorul cu clamă de conductă asamblat și furnizat din fabrică.

În general, trebuie urmate cele mai bune practici pentru instalarea senzorului cu clamă de conductă (consultați manualul senzorului cu clamă de conductă Rosemount, nr. document 00809-0100-4952) și cerințele specifice pentru tehnologia Rosemount X-well de mai jos:

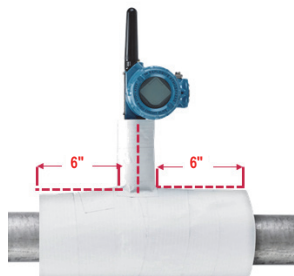
1. Montarea directă a traductorului pe senzorul cu clamă de conductă este necesară pentru ca tehnologia Rosemount X-well să funcționeze corespunzător.
2. Capătul traductorului trebuie plasat departe de surse de temperatură externă dinamică, precum boilere.
3. Izolația (grosime minimă 1/2-in.) este necesară peste ansamblul clamei senzorului și extensia senzorului până la capătul traductorului pentru a preveni pierderea de căldură. Aplicați minim șase inci de izolație pe fiecare parte a senzorului cu clamă de conductă. Trebuie avut grijă să se minimizeze golurile de aer dintre izolație și conductă. Consultați [Figura 8 la pagina 9](#).

Notă

NU aplicați izolație peste capătul traductorului.

4. Deși va veni configurat astfel din fabrică, asigurați-vă că senzorul RTD este asamblat în configurație cu 3 fire. Consultați [Figura 11](#) pentru informații suplimentare.

Figura 8. Diagramă de instalare pentru Rosemount 648 Wireless cu tehnologie Rosemount X-well

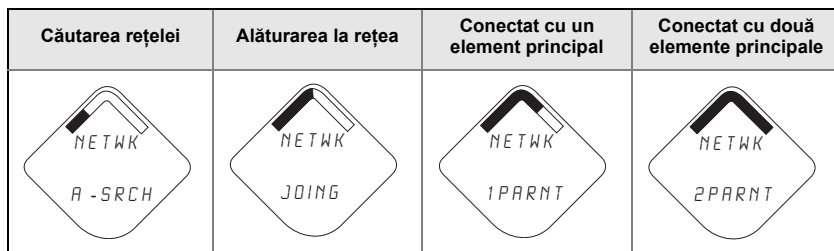


3.0 Verificarea funcționării

Funcționarea poate fi verificată folosind patru metode la dispozitiv prin afișajul LCD, folosind dispozitivul Field Communicator, la Gateway prin serverul web integrat al gateway-ului smart wireless, sau folosind AMS™ Wireless Suite sau AMS Device Manager.

3.1 Afișaj LCD

În timpul funcționării obișnuite, afișajul LCD va afișa valoarea PV la rata de actualizare confirmată. Consultați manualul dispozitivului Rosemount 648 Wireless (nr. document 00809-0100-4648) pentru coduri de eroare și alte mesaje ale afișajului LCD. Selectați butonul **Diagnostic (Diagnosticare)** pentru a afișa ecranele *TAG (ETICHETĂ)*, *Device ID (ID dispozitiv)*, *Network ID (ID rețea)*, *Network Join Status (Stare alăturare rețea)*, și *Device Status (Stare dispozitiv)*.



3.2 Dispozitiv Field Communicator

Pentru comunicarea traductorului wireless HART prin intermediul unui dispozitiv Field Communicator, este necesar un panou de bord pentru dispozitiv (DD) Rosemount 648 Wireless. Traductoarele Rosemount 648 Wireless echipate cu tehnologie Rosemount X-well necesită DD revizie 648 Dev. 4 Rev. 1 sau mai mare pentru a vizualiza funcționalitate Rosemount X-well. Pentru a obține DD-ul cel mai recent, accesați site-ul pentru software-ul de sistem și descrierea dispozitivului 475 Field Communicator la:

EmersonProcess.com/en-US/brands/FieldCommunicator/475FC/Pages/SysSoftDDs.aspx

Starea de comunicare poate fi verificată pe dispozitivul wireless utilizând următoarea secvență de taste rapide.

Tabel 1. Secvență de taste rapide a dispozitivului Rosemount 648 Wireless

Funcție	Secvență de taste rapide	Elemente de meniu
Comunicații	3, 4	Comm (Com.), Join Mode (Mod conectare), Neighbor count (Număr disp. învecinate), Advertisement Count (Număr anunțuri), Join Attempts (Încercări de conectare)

3.3 Gateway smart wireless

În cazul în care dispozitivul Rosemount 648 Wireless a fost configurat folosind Network ID (ID rețea) și Join Key (Cod alăturare) și a trecut suficient timp pentru operațiunea de network polling (interogare rețea), traductorul va fi conectat la rețea. Pentru a verifica funcționarea și conectivitatea dispozitivului folosind interfața web de utilizator a gateway-ului smart wireless, navigați la pagina Devices (Dispozitive). Această pagină va afișa de asemenea eticheta traductorului PV, SV, TV, QV și momentul ultimei actualizări. Consultați documentul 00809-1600-4420 pentru termeni, câmpuri de utilizator și parametri utilizați în interfața web de utilizator a gateway-ului smart wireless.

Notă

Timpul pentru conectarea dispozitivului/dispozitivelor noi la rețea depinde de numărul de dispozitive care se conectează și de numărul de dispozitive din rețeaua curentă. Pentru un dispozitiv care se conectează la o rețea cu mai multe dispozitive, poate dura până la cinci minute. Poate dura până la 60 de minute pentru ca mai multe dispozitive noi să se conecteze la rețeaua existentă.

Notă

Dacă dispozitivul se conectează la rețea și are imediat o alarmă prezentă, aceasta este cauzată probabil de configurația senzorului. Verificați cablul senzorului (a se vedea „Fire senzor” la pagina 13) și configurația senzorului (a se vedea Tabelul 3 la pagina 15).

Figura 9. Setări de rețea ale gateway-ului smart wireless

The screenshot displays the 'Smart Wireless Gateway' web interface. At the top, there are navigation tabs for 'Home', 'Devices', and 'System Settings', along with a 'Network Information' link. Below the navigation, there are status indicators: 'All Devices 3', 'Live 3', 'Unreachable 0', and 'Power Module Low 0'. A table lists the devices with their names, PV, SV, TV, and QV values, and their last update times. The table shows three devices: 248X-100584, 648X-201608, and 848TX-302120. The first device has a green checkmark for PV (0.37 DegC), a yellow triangle for SV (NaN), a green checkmark for TV (22.25 DegC), and a green checkmark for QV (3.64 V). The second device has a red X for PV (913.04 DegC), a yellow triangle for SV (NaN), a green checkmark for TV (23.5 DegC), and a green checkmark for QV (7.2 V). The third device has a green checkmark for PV (0.92 mV), a green checkmark for SV (23.23 DegC), a green checkmark for TV (23.23 DegC), and a green checkmark for QV (23.25 DegC). Below the table, there are navigation controls for the results, including '1 - 3 of 3 results' and a page number '5'.

Name	PV	SV	TV	QV	Last Update
248X-100584	0.37 DegC	NaN	22.25 DegC	3.64 V	09/23/15 14:57:23
648X-201608	913.04 DegC	NaN	23.5 DegC	7.2 V	09/23/15 14:57:13
848TX-302120	0.92 mV	23.23 DegC	23.23 DegC	23.25 DegC	09/23/15 14:57:13

3.4 AMS Wireless Configurator (Configurator wireless AMS)

Pentru comunicarea traductorului wireless HART prin intermediul AMS Device Manager, este necesar un panou de bord pentru dispozitiv (DD) Rosemount 648 Wireless. Traductoarele Rosemount 648 Wireless echipate cu tehnologie Rosemount X-well necesită DD revizie 648 Dev. 4 Rev. 1 sau mai mare pentru a vizualiza funcționalitate Rosemount X-well. Pentru a obține ultimul DD, accesați site-ul Emerson Process Management pentru actualizare facilă la:

EmersonProcess.com/en-us/documentation/deviceinstallkits/pages/deviceinstalkitsearch.aspx.

Figura 10. Fereastră AMS Wireless Configurator Explorer

The screenshot shows the 'AMS Wireless Configurator Explorer' software interface. The main window displays a tree view on the left and a table of device properties on the right. The table has columns for 'Manufacturer', 'Device Type', 'Description', 'Status', and 'Installation'. The table lists several devices, including '648X-201608' and '648TX-302120', with their respective manufacturer (Rosemount), device type (648 Wireless), description (Rosemount X-well), status (Ready), and installation (7).

Manufacturer	Device Type	Description	Status	Installation
Rosemount	648 Wireless	Rosemount X-well	Ready	7
Rosemount	648 Wireless	Rosemount X-well	Ready	7
Rosemount	648 Wireless	Rosemount X-well	Ready	7
Rosemount	648 Wireless	Rosemount X-well	Ready	7
Rosemount	648 Wireless	Rosemount X-well	Ready	7
Rosemount	648 Wireless	Rosemount X-well	Ready	7

3.5 Depanare

Dacă dispozitivul nu este conectat la rețea după pornire, verificați configurația corectă a Network ID (ID rețea) și Join Key (Cheie de conectare) și verificați dacă a fost activată Active Advertising (Anunțare activă) pe gateway-ul smart wireless. Network ID (ID rețea) și Join Key (Cheie de conectare) de pe dispozitiv trebuie să corespundă cu Network ID (ID rețea) și Join Key (Cheie de conectare) de pe gateway.

Network ID (ID rețea) și Join Key (Cheie de conectare) pot fi obținute de pe gateway pe pagina *Setup > Network > Settings* (Configurare setări rețea) de pe serverul Web (consultați [Figura 9 la pagina 11](#)). Network ID (ID rețea) și Join Key (Cheie de conectare) pot fi modificate pe dispozitivul wireless cu ajutorul următoarei secvențe de taste rapide.

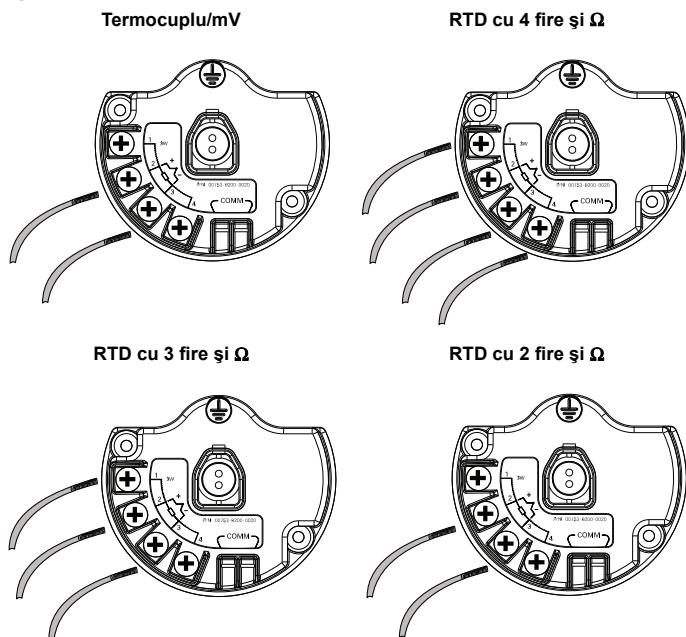
Tabel 2. Secvență de taste rapide pentru configurație wireless

Funcție	Secvență de taste rapide	Elemente de meniu
Wireless Configuration (Configurație wireless)	2, 2, 1	Network ID (ID rețea), Join to Network (Conectare la rețea), Broadcast Information (Difuzare informații)

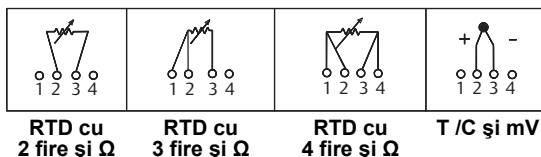
4.0 Informații de referință

Rosemount 648 Wireless este compatibil cu un număr de RTD și de tipuri de senzor cu termocuplu. **Figura 11** prezintă conexiunile de intrare corecte către terminalele senzorului de pe traductor. **Figura 12, 13 și 14** prezintă configurațiile firelor pentru senzorii Rosemount. Pentru a asigura conexiunea corespunzătoare a senzorului, ancorați firele senzorului în terminalele de compresie corespunzătoare și strângeți șuruburile.

Figura 11. Fire senzor



Diagramă conexiuni senzor Rosemount 648 Wireless



Emerson Process Management furnizează senzori cu 4 fire pentru toate RTD-urile cu element unic. Utilizați aceste RTD-uri în configurări cu 3 fire, deconectând firele care nu sunt necesare și izolându-le cu bandă adezivă.

Notă

Pentru comunicarea cu un Field Communicator, dispozitivul trebuie pornit prin conectarea modului de alimentare negru.

Figura 12. Configurații de conductoare seria 65, seria 68, seria 78 și seria 58C

Un singur element de legătură

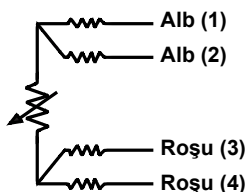
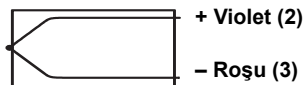


Figura 13. Configurații de fire de termocuplu seria 183

Tip J

Tip E



Tip K

Tip T

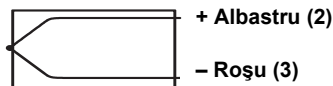
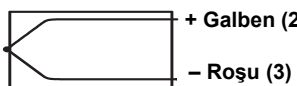
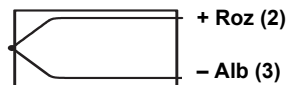
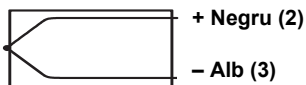


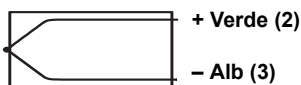
Figura 14. Configurații de fire de termocuplu seria 185

Tip J

Tip N



Tip K



Notă

Schemele de conexiuni prezentate mai sus se aplică doar senzorilor Rosemount.

Tablel 3 listează secvențele de taste rapide pentru funcții comune de traductor.

**Tablel 3. Secvență de taste rapide a dispozitivului
Rosemount 648 Wireless**

Funcție	Secvență de taste rapide	Elemente de meniu
Device Information (Informații dispozitiv)	2, 2, 7	Tag (Etichetă), Long Tag (Etichetă lungă), Descriptor, Message (Mesaj), Date (Dată)
Guided Setup (Configurare ghidată)	2, 1	Configure Sensor (Configurare senzor), Join to Network (Conectare la rețea), Config Advance Broadcasting (Config. difuzare avansată), Calibrate Sensor (Calibrare senzor)
Manual Setup (Configurare manuală)	2, 2	Wireless, Sensor (Senzor), Display (Afișaj), HART, Device Temperature (Temperatură dispozitiv), Terminal Temp (Temp. terminal), Device Information (Informații dispozitiv), Power (Alimentare), Security (Securitate)
Wireless Configuration (Configurație wireless)	2, 2, 1	Network ID (ID rețea), Join to Network (Conectare la rețea), Broadcast Information (Difuzare informații)
Sensor Configuration (Configurație senzor)	2, 2, 2, 5	Type (Tip), Connection (Conexiune), Units (Unități), Serial Number (Serie), Transmitter-Sensor Matching (Potrivire traductor-senzor), RMT X-well Setup (Configurare RMT X-well)
Sensor Calibration (Calibrare senzor)	3, 5, 2	Sensor Value (Valoare senzor), Sensor Status (Stare senzor), Current Lower Trim (Egalizare curent inferioară), Current Upper Trim (Egalizare curent superioară), RTD 2 Wire Offset (Abatere RTS 2 fire), Lower Sensor Trim (Egalizare senzor inferioară), Upper Sensor Trim (Egalizare senzor superioară), Device variable trim reset (Resetare egalizare variabilă dispozitiv)

5.0 Înlocuirea modului de alimentare

Durata de viață estimată pentru modulul de alimentare negru este de 10 ani în condițiile de referință.⁽¹⁾

Când este necesară înlocuirea modulului, efectuați următoarea procedură.

1. Scoateți capacul și modulul.
2. Înlocuiți modulul (nr. piesă 701PBKKF) și puneți la loc capacul.
3. Strângeți conform specificației și verificați funcționarea.

5.1 Considerații privind manipularea

Modulul de alimentare negru aferent unității wireless conține două baterii primare cu litiu-clorură de tionil de mărime „C” (modul de alimentare negru, nr. model 701PBKKF). Fiecare baterie conține aproximativ 5,0 grame de litiu. În condiții normale, materialele bateriilor sunt independente și nu sunt reactive cât timp sunt menținute modulul de alimentare și integritatea pachetului. A se preveni deteriorarea termică, electrică sau mecanică.

Contactele trebuie protejate pentru a se preveni descărcarea prematură.

Modulele de alimentare negre trebuie depozitate într-un spațiu curat și uscat. Pentru o durată de viață maximă a modulului de alimentare negru, temperatura de depozitare nu trebuie să depășească 30°C (86 °F).

Notă

Expunerea continuă la limitele de temperatură ambiantă de -40°C sau 85°C (-40°F sau 185°F) pot reduce durata de viață specificată cu mai puțin de 20 procente.

Aveți grijă la manipularea modulului de alimentare negru, acesta se poate deteriora dacă este lăsat să cadă de la înălțimi de peste 20 ft.



Pericolele privind bateria rămân valabile atunci când aceasta este descărcată.

5.2 Considerații de mediu

La fel ca în cazul oricăror baterii, regulile și reglementările de mediu locale trebuie consultate pentru gestionarea corespunzătoare a bateriilor descărcate. În cazul în care nu există cerințe specifice, se recomandă reciclarea printr-o organizație de reciclare calificată. Consultați fișa tehnică de securitate pentru informații specifice despre baterii.

5.3 Considerații privind transportul/expedierea

Unitatea v-a fost expediată fără a avea instalat modulul de alimentare negru. Demontați modulul înainte de expedierea unității.

1. Condițiile de referință sunt 21° C (70 °F), o rată de transmitere de o dată pe minut și transmiterea datelor (routing data) pentru trei dispozitive de rețea suplimentare.

6.0 Certificări de produs

Rev 2,1

6.1 Informații privind Directivele Europene

O copie a Declarației de conformitate CE poate fi găsită la sfârșitul ghidului de instalare rapidă. Cea mai recentă revizuire a Declarației de conformitate CE poate fi găsită pe www.EmersonProcess.com/Rosemount.

6.2 Conformitate în materie de telecomunicații

Toate dispozitivele wireless necesită certificare pentru a vă asigura că respectă reglementările privind utilizarea spectrului RF. Aproape fiecare țară solicită acest tip de certificare a produselor.

Emerson Process Management lucrează cu agenții guvernamentale din întreaga lume pentru a furniza produse complet compatibile și pentru a elimina riscul de încălcare a directivelor sau legilor naționale care reglementează utilizarea dispozitivelor wireless.

6.3 FCC și IC

Acest dispozitiv respectă Partea 15 din Regulile FCC. Operarea face obiectul următoarelor condiții: Acest dispozitiv nu poate produce interferențe dăunătoare. Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv interferențe care pot produce funcționarea nedorită. Acest dispozitiv trebuie să fie instalat astfel încât să se asigure o distanță de separare a antenei de minim 20 cm față de orice persoane.

6.4 Certificare locație obișnuită

Ca procedură standard, traductorul a fost examinat și testat pentru a determina dacă designul îndeplinește cerințele electrice și mecanice de bază, precum și cerințele de protecție împotriva incendiilor de către un laborator de testare recunoscut în SUA (NRTL) și acreditat de către Administrația Federală de Securitate Ocupațională și Sănătate (OSHA).

6.5 Instalarea în America de Nord

Codul electric național al Statelor Unite (NEC) și Codul electric al Canadei (CEC) permit utilizarea echipamentelor marcate cu Divizie în Zone și utilizarea echipamentelor marcate cu Zone în Divizii. Marcajele trebuie să corespundă clasificării zonei, gazului și categoriei de temperatură. Aceste informații sunt definite clar în codurile respective.

SUA

- 15** SUA Siguranță intrinsecă (IS), Protecție împotriva incendiilor (NI) și Protecție împotriva aprinderii în medii cu praf (DIP)

Certificat: FM 3027705

Standarde: Clasa FM 3600 — 2011, Clasa FM 3610 — 2010, Clasa FM 3611 — 2004, Clasa FM 3810 — 2005, ANSI/NEMA 250 — 2003, ANSI/ISA-60079-0 — 2009, ANSI/ISA-60079-11 — 2009

Marcaje: IS CL I, DIV 1, GP 1, A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; Clasa III, T4/T5; Clasa 1, Zona 0 AEx ia IIC T4/T5; NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D T4/T5; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C) când este instalat conform schemei Rosemount 00648-1000; DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III, T5; T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); Tip 4X; IP66

Condiții speciale pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Carcasa traductorului model 648 conține aluminiu și reprezintă un risc potențial de aprindere prin impact sau frecare. Acordați mare atenție în timpul instalării și utilizării pentru a preveni frecarea sau impactul.
2. Rezistența specifică la suprafață a antenei este mai mare de 1 GΩ. Pentru a evita acumularea de sarcină electrostatică, aceasta nu trebuie frecată sau curățată cu solvenți sau cu o lavetă uscată.
3. Pentru utilizare numai cu modelul 701PBKKF sau modulul inteligent cu baterie Rosemount P/N 753-9220-XXXX.

Parametri terminal senzor
U _o = 6,6 V
I _o = 26,2 mA
P _o = 42,6 mW
C _o = 23,8 μF
L _o = 50 mH

N5 SUA Protecție împotriva incendiilor (NI) și Protecție împotriva aprinderii în medii cu praf (DIP)

Certificat: FM 3027705

Standarde: Clasa FM 3600 — 2011, Clasa FM 3611 — 2004, Clasa FM 3810 — 2005, ANSI/NEMA 250 — 2003

Marcaje: NI CL I, DIV 2, GP A, B, C, D T4/T5; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +40 °C); DIP CL II, DIV 1, GP E, F, G; CL III, T5; T5(-50 °C ≤ T_a ≤ +85 °C); Tip 4X; IP66/67

Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Pentru utilizare numai cu modelul 701PBKKF sau modulul inteligent de alimentare cu baterie Rosemount P/N 753-9220-XXXX.

Canada

I6 Canada Siguranță intrinsecă

Certificat: CSA 1143113

Standarde: CAN/CSA C22.2 Nr. 0-10, CAN/CSA C22.2 Nr. 94-M91, CSA Std C22.2 Nr. 142-M1987, CSA Std C22.2 Nr. 157-92, CSA Std C22.2 Nr. 60529:05

Marcaje: Siguranță intrinsecă Clasa I, Divizia 1, Grupele A, B, C și D T3C; Clasa 1, Zona 0, IIC, T3C; când este conectat conform schemei Rosemount 00648-1020; Tip 4X


Parametri terminal senzor
U _o = 6,6 V
I _o = 26,2 mA
P _o = 42,6 mW
C _o = 23,8 μF
L _o = 50 mH

Europa

I1 Siguranță intrinsecă ATEX

Certificat: Baseefa07ATEX0011X

Standarde: IEC 60079-0: 2011, EN 60079-11: 2012

Marcaje:  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Ex ia IIC T5 Ga, T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)

Pentru utilizare cu modulul de alimentare Rosemount SmartPower™

nr. piesă 753-9220-0001 sau pentru utilizare cu opțiunea Emerson SmartPower 701PBKKF.

Parametri terminal senzor
U _o = 6,6 V
I _o = 26,2 mA
P _o = 42,6 mW
C _o = 11 μF
L _o = 25 mH


Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Rezistența specifică la suprafață a antenei este mai mare de 1 GΩ. Pentru a evita acumularea de sarcină electrostatică, aceasta nu trebuie frecată sau curățată cu solvenți sau cu o lavetă uscată.

NM ATEX Siguranță intrinsecă pentru minerit

Certificat: Baseefa07ATEX0011X

Standarde: IEC 60079-0: 2011, EN 60079-11: 2012

Marcaje:  I M 1 Ex ia I Ma (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Rezistența specifică la suprafață a antenei este mai mare de 1 GΩ. Pentru a evita acumularea de sarcină electrostatică, aceasta nu trebuie frecată sau curățată cu solvenți sau cu o lavetă uscată.

Internațional

I7 IECEx Siguranță intrinsecă

Certificat: IECEx BAS 07.0007X

Standarde: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011;

Marcaje: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)

Ex ia IIC T5 Ga, T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)

Parametri terminal senzor
U _o = 6,6 V
I _o = 26,2 mA
P _o = 42,6 mW
C _o = 11 μF
L _o = 25 mH

Condiții speciale pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Rezistența specifică la suprafață a antenei este mai mare de 1 GΩ. Pentru a evita acumularea de sarcină electrostatică, aceasta nu trebuie frecată sau curățată cu solvenți sau cu o lavetă uscată.

2. Modulul de alimentare model 701PBKKF poate fi înlocuit într-o zonă periculoasă. Modulele de alimentare au o rezistență specifică la suprafață mai mare de 1 GΩ și trebuie instalate în mod corespunzător în incinta dispozitivului wireless. Trebuie acordată atenție în timpul transportului la și de la punctul de instalare, pentru a preveni acumularea de sarcină electrostatică.
3. Carcasa 648 poate fi fabricată din aliaj de aluminiu, cu un înveliș de protecție de vopsea poliuretanică; însă trebuie procedat cu atenție pentru protejarea acesteia împotriva impactului sau abraziunii, dacă este localizată într-un mediu din Zona 0.

Brazilia

I2 INMETRO Siguranță intrinsecă

Certificat: UL-BR 15.0140X

Standarde: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011,
ABNT NBR IEC60079-11:2009

Marcaje: Ex ia IIC T4 Ga, T4(-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C), T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C); IP66

Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Pentru condiții speciale consultați certificatul.

China

I3 China Siguranță intrinsecă

Certificat: GYJ11.1706X

Standarde: GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010

Marcaje: Ex ia IIC T4/T5 Ga

Cod T	Temperatură ambiantă
T4	-60 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
T5	-60 °C ≤ T _a ≤ +45 °C

Parametri terminal senzor
U _o = 6,6 V
I _o = 26,2 mA
P _o = 42,6 mW
C _o = 11 μF
L _o = 25 mH

Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Pentru condiții speciale consultați certificatul.

Japonia

I4 Siguranță intrinsecă TIIS

Certificat: TC18638

Marcaje: Ex ia IIC T4 (-20 ~ +60 °C)

EAC – Belarus, Kazahstan, Rusia

IM Technical Regulation Customs Union

Certificat: RU C-US.Gb05.B.00289

Marcaje: 0Ex ia IIC T4/T5 X, T4 (-60 °C ≤ T_a ≤ +70 °C)/T5(-60 °C ≤ T_a ≤ +40 °C)




Condiție specială pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Pentru condiții speciale consultați certificatul.

Combiñații

KQ Combiñație a I1, I5 și I6

Figura 15. Declarație de conformitate pentru Rosemount 648 Wireless

	EU Declaration of Conformity	
No: RMD 1065 Rev. K		
<p>We,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhasen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;">Rosemount™ 648 Wireless Temperature Transmitter</p> <p>manufactured by,</p> <p>Rosemount, Inc. 8200 Market Boulevard Chanhasen, MN 55317-9685 USA</p>		
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
 _____ (signature)	_____ Vice President of Global Quality (function name - printed)	
_____ Chris LaPoint (name - printed)	_____ 1-Feb-19; Shakopee, MN USA (date of issue & place)	
Page 1 of 2		

**EU Declaration of Conformity**

No: RMD 1065 Rev. K

**EMC Directive (2014/30/EU)**

Harmonized Standards:
EN 61326-1: 2013
EN 61326-2-3: 2013

Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)

Harmonized Standards:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17: V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62311: 2008

ATEX Directive (2014/34/EU)**Baseefa07ATEX0011X – Intrinsic Safety Certificate**

Equipment Group II, Category 1 G

Ex ia IIC T4/T5 Ga

Equipment Group I, Category 1 M

Ex ia I Ma

Harmonized Standards:

EN 60079-0: 2012+A11: 2013

EN 60079-11: 2012

ATEX Notified Body & ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS FIMCO OY [Notified Body Number: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finland



Declarație de conformitate UE

Nr.: RMD 1065 Rev. K

Noi,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
SUA

declarăm pe proprie răspundere că produsele,

Traductor de temperatură wireless Rosemount™ 648

fabricat de,

Rosemount, Inc.
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317-9685
SUA

la care se referă această declarație, este produs în conformitate cu prevederile Directivelor Uniunii Europene, incluzând ultimele amendamente, după cum este precizat în anexa atașată.

Presupunerea conformității se bazează pe aplicarea standardelor armonizate și, atunci când este cazul sau când este necesar, pe o certificare a unui organism notificat din cadrul Uniunii Europene, după cum se observă în anexa atașată.

(semnătura)

Chris LaPoint
(nume – în clar)

Vicepreședinte Calitate Globală
(denumire funcție – în clar)

01.02.2019; Shakopee, MN SUA
(data emiterii și locul)



Declarație de conformitate UE

Nr.: RMD 1065 Rev. K

Directiva EMC (2014/30/UE)

Standarde armonizate:
EN 61326-1: 2013
EN 61326-2-3: 2013

Directiva privind echipamentele radio (RED) (2014/53/UE)

Standarde armonizate:
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301.489-17: V3.2.0
EN 61010-1: 2010
EN 62311: 2008

Directiva ATEX (2014/34/UE)

Certificat siguranță intrinsecă – Basefa07ATEX0011X

Grupa de echipamente II, Categoria 1 G

Ex ia IIC T4/T5 Ga

Grupa de echipamente I, Categoria 1 M

Ex ia I Ma

Standarde armonizate:

EN 60079-0: 2012+A11: 2013

EN 60079-11: 2012

Organism notificat ATEX și organism notificat ATEX pentru asigurarea calității

SGS FIMCO OY [Număr organism notificat: 0598]
P.O. Box 30 (Särkiniementie 3)
00211 HELSINKI
Finlanda

Sediul central

Emerson Automation Solutions
6021 Innovation Blvd. Shakopee,
MN 55379, SUA

+1.800.999 9307 sau +1.952.906 8888
+1 952 949 7001
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Sediul regional pentru America de Nord

Emerson Automation Solutions
8200 Market Blvd.
Chanhassen, MN 55317, SUA

+1.800.999 9307 sau +1.952.906 8888
+1 952 949 7001
RMT-NA.RCCRFQ@Emerson.com

Sediul regional pentru America Latină

Emerson Automation Solutions
1300 Concord Terrace, Suite 400
Sunrise, FL 33323, SUA

+1 954 846 5030
+1 954 846 5121
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Sediul regional pentru Europa

Emerson Automation Solutions Europe GmbH
Neuhofstrasse 19a P.O. Box 1046
CH 6340 Baar
Elveția

+41 (0) 41 768 6111
+41 (0) 41 768 6300
RFQ.RMD-RCC@EmersonProcess.com

Sediul regional pentru Asia-Pacific

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

+65 6777 8211
+65 6777 0947
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

Sediul regional pentru Orientul Mijlociu și Africa

Emerson Automation Solutions
Emerson FZE P.O. Box 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2
Dubai, Emiratele Arabe Unite

+971 4 8118100
+971 4 8865465
RFQ.RMTMEA@Emerson.com

Emerson Automation Solutions Romania SRL

2-4 Gara Herastrau St. (5th floor)
District 2, 020334
București, România

+40 (0) 21 206 25 00
+40 (0) 21 206 25 20



[Linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/Rosemount_News](https://twitter.com/Rosemount_News)



[Facebook.com/Rosemount](https://www.facebook.com/Rosemount)



[Youtube.com/user/RosemountMeasurement](https://www.youtube.com/user/RosemountMeasurement)



[Google.com/+RosemountMeasurement](https://www.google.com/+RosemountMeasurement)

Condiții standard de vânzare sunt disponibile la

[Emerson.com/Terms-of-Use.aspx](https://www.emerson.com/Terms-of-Use.aspx)

Emblema Emerson este o marcă comercială și o marcă de serviciu a Emerson Electric Co.

AMS, SmartPower, X-well, Rosemount și emblema Rosemount sunt mărci comerciale ale Emerson Process Management.

HART este o marcă comercială înregistrată a FieldComm Group.

Swagelok este o marcă comercială înregistrată a Swagelok Company.

Toate celelalte mărci sunt proprietatea deținătorilor lor respectivi.

© 2019 Emerson. Toate drepturile rezervate.