

Traductor de presiune igienic Rosemount™ 2051HT

cu Protocol PROFIBUS®



Cuprins

| | |
|-------------------------------|----|
| Despre acest ghid..... | 3 |
| Instalarea traductorului..... | 6 |
| Configurarea de bază..... | 14 |
| Certificările produsului..... | 18 |

1 Despre acest ghid

1.1 Mesaje de siguranță

Acest ghid oferă linii directoare de bază pentru traductorul Rosemount 2051HT. Nu conține instrucțiuni de configurare, de diagnosticare, de întreținere, de service, de depanare sau instrucțiuni privind instalațiile cu protecție împotriva exploziilor, antideflagrante sau cu siguranță intrinsecă (IS).

⚠ ATENȚIE

Produsele descrise în acest document NU sunt proiectate pentru aplicații nucleare. Utilizarea de produse necorespunzătoare în aplicații care necesită echipamente sau produse calificate pentru aplicații nucleare poate cauza afișarea de informații greșite. Pentru informații privind produsele Rosemount calificate pentru aplicații nucleare, contactați-vă reprezentantul local de vânzări Emerson.

⚠️ Avertisment

Exploziile pot provoca vătămări grave sau deces.

Instalarea acestui traductor într-un mediu exploziv trebuie să fie în conformitate cu standardele, codurile și practicile locale, naționale și internaționale corespunzătoare. Vă rugăm să consultați secțiunea privind certificările produsului pentru orice restricții asociate unei

- Înainte de a conecta un dispozitiv Field Communicator într-o atmosferă explozivă, asigurați-vă că instrumentele din circuit sunt instalate în conformitate cu practicile de siguranță intrinsecă și de cablare pe teren cu protecție împotriva incendiilor.
- Într-o instalație cu protecție împotriva exploziilor/incendiilor, nu înlăturați capacele traductorului când unitatea este alimentată.

Scurgerile fluidului din timpul procesului pot provoca vătămare sau chiar deces.

- Instalați și strângeți conectorii de proces înainte să aplicați presiunea de proces.
- Nu încercați să slăbiți sau să înlăturați bolțurile flanșei în timpul funcționării traductorului.

Electrocutarea poate provoca vătămări grave sau deces.

- Evitați contactul cu firele și terminalele acestora. Tensiunea înaltă care poate fi prezentă în cabluri poate provoca electrocutări.
- Înainte de a conecta un dispozitiv de comunicare portabil într-o atmosferă explozivă, asigurați-vă că instrumentele din circuit sunt instalate în conformitate cu practicile de siguranță intrinsecă și de cablare pe teren cu protecție împotriva incendiilor.
- Într-o instalație cu protecție împotriva exploziilor/incendiilor, nu înlăturați capacele traductorului când unitatea este alimentată.

Scurgerile fluidului din timpul procesului pot provoca vătămare sau chiar deces.

- Instalați și strângeți conectorii de proces înainte să aplicați presiunea de proces.

Acces fizic

- Personalul neautorizat poate cauza pagube semnificative și/sau configurarea necorespunzătoare a echipamentelor utilizatorilor finali. Acest lucru poate fi intenționat sau neintenționat și trebuie asigurată protecția împotriva sa.
- Securitatea fizică este o parte importantă a oricărui program de securitate și este esențială pentru protejarea sistemului dumneavoastră.

Restricționați accesul fizic de către personalul neautorizat pentru protejarea activelor utilizatorilor finali. Acest lucru este valabil pentru toate sistemele utilizate în cadrul instalației.

▲ Avertisment

Înlocuirea echipamentului sau piesele de schimb neaprobată de Emerson pentru utilizare ca piese de schimb poate înlocui capacitățile pentru reținerea presiunii traductorului și poate face instrumentul să fie periculos.

- Utilizați numai bolțuri furnizate sau comercializate de Emerson ca piese de schimb.

Asamblarea necorespunzătoare a robinetelor colectoare pe o flanșă tradițională poate deteriora modulul cu senzor.

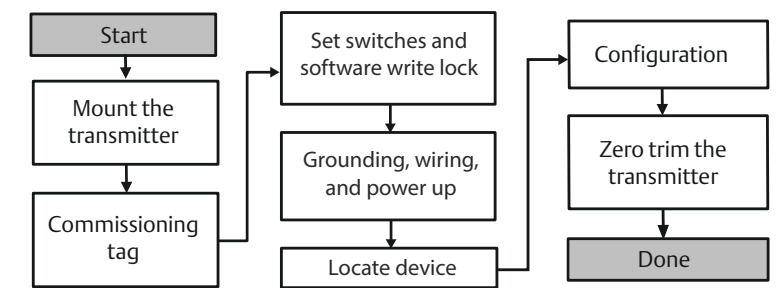
Pentru asamblarea sigură a robinetului colector la flanșa tradițională, bolțurile trebuie să rupă planul spate al pânzei flanșei (cu alte cuvinte, orificiul pentru bolțuri) dar nu trebuie să intre în contact cu carcasa modulului cu senzor.

Acces fizic

- Personalul neautorizat poate cauza pagube semnificative și/sau configurarea necorespunzătoare a echipamentelor utilizatorilor finali. Acest lucru poate fi intenționat sau neintenționat și trebuie asigurată protecția împotriva sa.
- Securitatea fizică este o parte importantă a oricărui program de securitate și este esențială pentru protejarea sistemului dumneavoastră. Restricționați accesul fizic de către personalul neautorizat pentru protejarea activelor utilizatorilor finali. Acest lucru este valabil pentru toate sistemele utilizate în cadrul instalației.

2 Instalarea traductorului

Fig. 2-1. Diagramă de instalare



2.1 Montarea traductorului

Ajustați traductorul conform orientării dorite înainte de montare. Traductorul nu trebuie să fie montat fix sau prins prin clamă la schimbarea orientării traductorului.

2.1.1 Orientarea intrării conductei

La instalarea unui dispozitiv Rosemount 2051HT, se recomandă instalarea în așa fel încât intrarea unui tub de protecție să fie cu fața în jos spre sol pentru a maximiza scurgerea la curățare.

2.1.2 Dispozitiv de etanșare de mediu pentru carcasă

Bandă sau pastă pentru etanșarea filetului (PTFE) este necesară pe fileturile tip tată ale conductei pentru a furniza o etanșare strânsă împotriva apei/prafului pentru conductă și pentru a îndeplini cerințele NEMA® Tip 4X, IP66, IP68, și IP69K. Consultați fabrica dacă sunt necesare alte clasificări Ingress Protection.

Pentru fileturile M20, instalați fișe de conductă în mod complet pe filet sau până când se întâmpină rezistență mecanică.

Notă

Clasificarea IP69K este disponibilă numai pe unitățile cu o carcasă SST și cu un cod de opțiune V9 în șirul modelului.

Notă

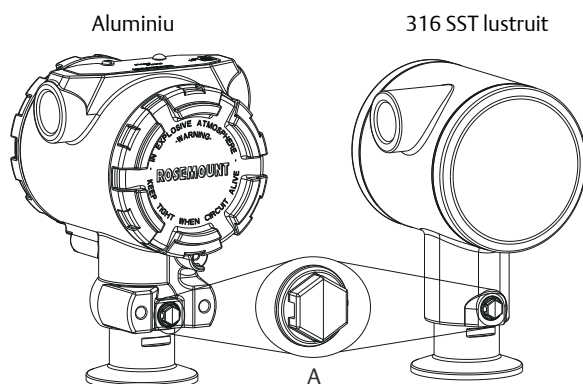
Pentru carcasele de aluminiu comandate cu intrările M20, traductoarele livrate vor avea fire NPT incluse în carcasă și un adaptor de fire NPT la M20 va fi furnizat. Considerente pentru etanșarea de mediu listată mai sus trebuie luată în considerare la instalarea adaptorului de filet.

2.1.3 Orientarea traductorului cu montare în linie

Portul de presiune de pe partea inferioară (referință atmosferică) a traductorului cu indicator în linie este localizat pe gâtul traductorului, printr-un orificiu protejat al indicatorului (consultați Fig. 2-2).

Nu blocați traseul de aerisire cu, inclusiv, dar fără a se limita la vopsea, praf și fluide vâscoase montând traductorul astfel încât fluidele de proces să poată fi evacuate. Instalările recomandate au o intrare de tub de protecție cu fața spre sol astfel încât portul orificiului de ventilație al indicatorului să fie paralel față de sol.

Fig. 2-2. Port de presiune pe partea inferioară a orificiului protejat al indicatorului în linie



A. Port de presiune joasă (referință atmosferică)

2.1.4 Prindere

La instalarea clamei, respectați valorile de cuplu recomandate furnizate de producătorul garniturii.

Notă

Pentru a menține performanțele, strângerea unui 1.5. Tri-Clamp® la mai mult de 50 in-lb nu este recomandată în cazul intervalelor de presiune de sub 20 psi.

2.2 Etichetă (din hârtie) de punere în funcțiune

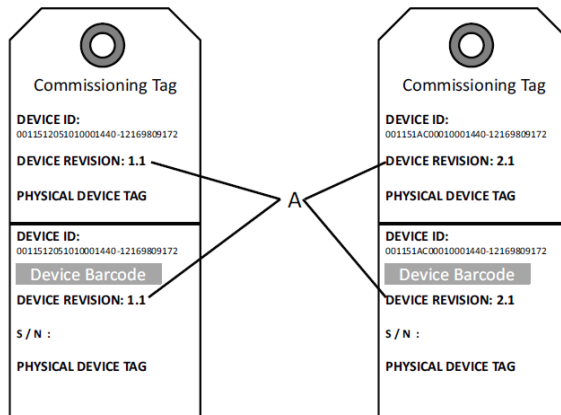
Pentru a identifica ce dispozitiv se află într-o anumită locație, utilizați eticheta detașabilă furnizată cu traductorul. Asigurați-vă că eticheta fizică a dispozitivului (câmp etichetă PD) este introdusă corespunzător în ambele

locuri pe eticheta detașabilă de punere în funcțiune și rupeți partea inferioară pentru fiecare traductor.

Notă

Descrierea dispozitivului încărcată în sistemul gazdă trebuie să aibă aceeași revizie ca acest dispozitiv.

Fig. 2-3. Etichetă de punere în funcțiune



A. Revizie dispozitiv

Notă

Descrierea dispozitivului încărcată în sistemul gazdă trebuie să aibă aceeași revizie ca acest dispozitiv. Descrierea dispozitivului poate fi descărcată de pe website-ul sistemului gazdă sau de pe site-ul Emerson.com/Rosemount selectând **Download Device Drivers (Descărcare drivere dispozitiv)** de sub *Product Quick Links (Legături rapide produs)*. De asemenea, puteți accesa Fieldbus.org și selecta **End User Resources (Resurse utilizator final)**.

2.3 Setarea comutatorului de securitate

Înainte de a începe

Setați configurația comutatoarelor de alarmă și simulare înainte de instalare în modul indicat în [Fig. 2-4](#).

- Comutatorul de simulare activează sau dezactivează alertele simulate și valorile și stările simulate ale blocului AI. Poziția implicită a comutatorului de simulare este „activare”.
- Comutatorul Security (Securitate) permite (simbol deblocare) sau împiedică (simbol blocare) orice configurare a traductorului.

- Securitatea implicită este dezactivată (simbol deblocare).
- Comutatorul de securitate poate fi activat sau dezactivat în software.

Utilizați următoarele proceduri pentru modificarea configurației comutatorului:

Procedură

1. Dacă este instalat traductorul, securizați bucla și deconectați alimentarea.
2. Îndepărtați capacul carcasei din partea opusă terminalului de câmp. Nu îndepărtați capacul instrumentului în atmosfere explozive atunci când circuitul este sub tensiune.
3. Setează comutatoarele pentru simulare și securitate în poziția dorită.
4. Reatașați capacul carcasei traductorului; se recomandă strângerea capacului până când nu mai există spațiu între capac și carcasă, pentru a fi în conformitate cu cerințele privind protecția împotriva exploziilor.

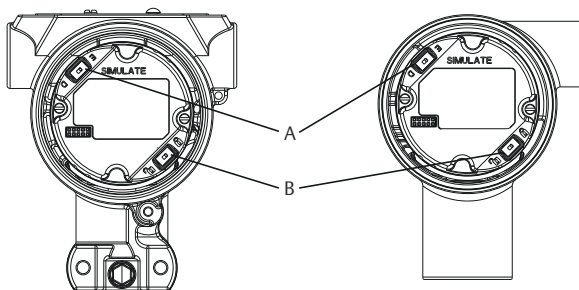
2.4 Setarea comutatorului de simulare

Comutatorul de simulare este situat pe componentele electronice. Acesta este utilizat împreună cu software-ul de simulare al traductorului pentru a simula variabile de proces și/sau alerte și alarme. Pentru a simula variabile și/sau alerte și alarme, comutatorul de simulare trebuie deplasat în poziția de activare și software-ul trebuie activat prin intermediul gazdei. Pentru a dezactiva simularea, comutatorul trebuie să fie în poziția de dezactivare, sau parametrul de simulare a software-ului trebuie să fie dezactivat prin intermediul gazdei.

Fig. 2-4. Placă de componente electronice traductor

Aluminiu

316 SST lustruit



- A. Comutator de simulare
 - B. Comutator de securitate
-

2.5 Conectați cablurile și porniți alimentarea

Utilizați sârmă de cupru de o dimensiune suficientă pentru a vă asigura că tensiunea la terminalele de alimentare ale traductorului nu scade sub 9 V c.c. Tensiunea de alimentare poate fi variabilă, în special în condiții anormale, precum în cazul alimentării de la bateria de rezervă. Este recomandată o tensiune minimă de 12 V c.c. în condiții de operare normală. Se recomandă un cablu ecranat, cu conductoare torsadate, tip A.

Utilizați următorii pași pentru cablarea traductorului:

Procedură

1. Pentru a alimenta traductorul, conectați cablurile de alimentare la terminalele indicate pe eticheta blocului cu terminale.

Notă

Terminalele de alimentare Rosemount 2051 nu sunt sensibile la polaritate, ceea ce înseamnă că polaritatea electrică a cablurilor de alimentare nu contează atunci când le conectați la bornele de alimentare. Dacă sunt conectate la segment dispozitive sensibile la polaritate, polaritatea terminalului trebuie respectată. Atunci când conectați cablurile la terminalele cu șurub, este recomandat să utilizați picioare de susținere ondulate.

2. Asigurați contactul complet cu șurubul și șaiba blocului cu terminale. La utilizarea unei metode de cablare directă, înfășurați firul în sens orar pentru a vă asigura că nu se desface la strângerea șurubului blocului cu terminale. Nu este necesară alimentare suplimentară.

Notă

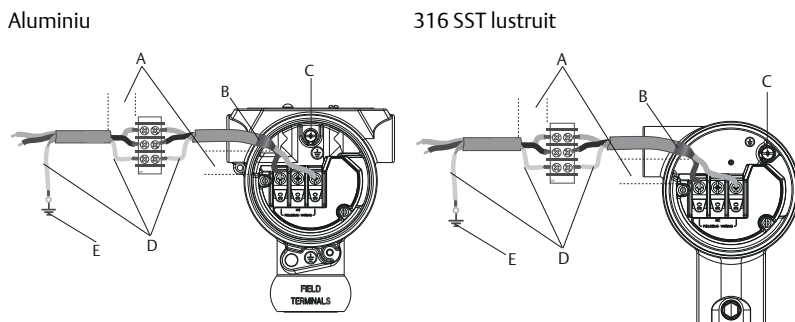
Utilizarea unui terminal cu pini sau cu fire prin manșon nu este recomandată deoarece conexiunea poate fi mai susceptibilă la desfacere în timp sau în caz de vibrații.

3. Asigurați o împănântare corespunzătoare. Este important ca ecranul cablului de instrument să fie:
4. Tăiat și izolat de atingerea carcasei traductorului.
5. Conectat la următorul ecran în cazul în care cablul este introdus printr-o cutie de jonctiune.
6. Conectat la o împănântare bună la capătul de alimentare.
7. Dacă este necesară protecție la supratensiune, consultați secțiunea "Împănântarea cablurilor de semnal" pentru instrucțiuni privind împănântarea.
8. Conectați și izolați conexiunile neutilizate ale conductei.
9. Montați la loc capacele traductorului. Se recomandă să strângeți capacul până când nu mai există spațiu între capac și carcasă.

10. Capacele trebuie să poată fi eliberate sau îndepărtate numai cu ajutorul unei scule, pentru a fi în conformitate cu cerințele locale aplicabile.

Exemplu

Fig. 2-5. Cablarea



- A. *Reduceți distanța*
- B. *Tăiați ecranarea și izolați*
- C. *Terminal de împământare de protecție (nu legați la împământare ecranul cablului de la traductor)*
- D. *Izolați ecranul*
- E. *Conectați ecranul înapoi la împământarea sursei de alimentare*

2.5.1 Împământarea cablurilor de semnal

Nu treceți firele de semnal prin conducte sau compartimente deschise cu fire de alimentare sau prin apropierea unor echipamente electrice de mare putere. Terminațiile de împământare sunt furnizate în exteriorul carcasei componentelor electronice și în interiorul compartimentului de terminale. Aceste împământări sunt utilizate când sunt instalate blocuri cu terminale de protecție contra supratensiunii sau pentru conformitatea cu normele locale.

Procedură

1. Scoateți capacul carcasei terminalelor de teren.
2. Conectați perechea de cabluri și realizați împământarea conform indicațiilor din Fig. 2-5.
 - a) Tăiați ecranul cablului pentru a avea o lungime cât mai mică și izolați-o față de carcasa traductorului.

Notă

NU împământați ecranul cablului la traductor; dacă ecranul cablului atinge carcasa traductorului, pot fi create bucle parazite ce pot interfera cu comunicațiile.

3. Conectați continuu ecranele cablurilor la împământarea sursei de alimentare.
 - a) Conectați ecranele cablurilor pentru întregul segment la o singură împământare corectă a sursei de alimentare.
-

Notă

O împământare incorectă reprezintă cea mai frecventă cauză pentru comunicații de slabă calitate pe segment.

4. Montați la loc capacul carcasei. Se recomandă să strângeți capacul până când nu mai există spațiu între capac și carcasă.
 - a) Capacele trebuie să poată fi eliberate sau îndepărtate numai cu ajutorul unei scule, pentru a fi în conformitate cu cerințele locale aplicabile.
 5. Conectați și izolați conexiunile neutilizate ale conductei.
-

Notă

Carcasa dispozitivului Rosemount 2051HT 316 SST lustruit furnizează terminație de împământare numai în interiorul compartimentului cu terminale.

3 Configurarea de bază

3.1 Sarcini de configurare

Traductorul poate fi configurat prin interfața operatorului local (LOI) - cod opțiune M4, sau prin un Master Clasa 2 (pe bază de DD sau DTM™). Cele două sarcini de configurare de bază pentru traductorul de presiune PROFIBUS PA sunt:

Procedură

1. Alocarea adresei
2. Configurarea unităților de inginerie (scalare).

Notă

Dispozitivele Rosemount 2051 Profibus Profil 3.02 sunt setate în modul de adaptare a numărului de identificare atunci când sunt expediate din fabrică. Acest mod permite traductorului să comunice cu orice gazdă de comandă Profibus cu Profilul generic GSD (9700) sau cu GSD-ul (3333) specific pentru Rosemount 2051 încărcat pe gazdă; așadar, nu este necesară modificarea numărului de identificare a traductorului la punerea în exploatare.

3.2 Alocarea adresei

Traductorul este expediat cu adresa temporară 126. Aceasta trebuie modificată la o valoare unică cuprinsă între 0 și 125 pentru a stabili comunicarea cu gazda. De obicei, adresele 0–2 sunt rezervate pentru elemente master sau cuploare, așadar adresele traductorului cuprinse între 3 și 125 sunt recomandate.

Adresa poate fi setată prin:

- LOI - consultați [Tabel 3-1](#)
- Master Clasa 2 – consultați manualul pentru Master Clasa 2 pentru setarea adresei

3.3 Configurarea unităților de inginerie

Cu excepția cazului în care este altfel solicitat, traductorul este expediat având următoarele setări:

- Mod Measuring (măsurare): Pressure (Presiune)
- Unități de inginerie: Inci H₂O
- Scalare: Fără

Unitățile de inginerie trebuie confirmate sau configurate înainte de instalare. Unitățile pot fi configurate pentru măsurarea presiunii, debitului sau nivelului.

Measurement type (Tip măsurare), Units (Unități), Scaling (Scalare), respectiv Low Flow Cutoff (Întrerupere debit scăzut) (când este cazul) pot fi setate prin:



- LOI– consultați [Tabel 3-1](#)
- Master Clasa 2 – consultați [Tabel 3-2](#) pentru configurarea parametrilor

3.4 Instrumente de configurare

Interfața operatorului local (LOI)

Când este comandată, LOI poate fi utilizată pentru punerea în funcțiune a dispozitivului. Pentru a activa LOI, apăsați oricare dintre butoanele de configurare situat sub eticheta superioară a traductorului sau utilizați butoanele de împingere amplasate pe ecranul LCD. Consultați [Tabelul Tabel 3-1](#) pentru informații privind utilizarea și meniul. Jumper-ul de securitate împiedică modificările efectuate utilizând LOI.

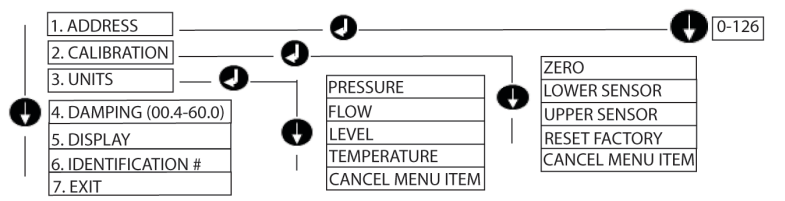
Tabel 3-1. Buton de operare LOI

| Butonul ⁽¹⁾ | Acțiune | Navigare | Introducere caracter | Salvare? |
|--|-------------|---|---|--|
|  | Derulare | Navighează în jos prin categoriile de meniuri | Modifică valoarea caracterului ⁽²⁾ | Schimbă între Save (Salvare) și Cancel (Anulare) |
|  | Introducere | Selectează categoria meniului | Introduce caracterul și avansează | Salvează |

(1) Reverse scroll (Derulare inversă), de asemenea, disponibil (derulare + Enter).

(2) Caracterele luminează intermitent atunci când pot fi modificate.

Fig. 3-1. Meniul LOI



3.5 Master Clasa 2

Fișierele pentru DD și DTM pentru Rosemount 2051 Profibus sunt disponibile la Emerson.com sau contactând reprezentantul de vânzări local. Consultați [Tabel 3-2](#) pentru pașii de configurare a traductorului pentru măsurarea presiunii. Consultați [Manualul de referință](#) pentru dispozitivul Rosemount 2051, pentru instrucțiuni de configurare a Nivelului.

Tabel 3-2. Configurarea presiunii prin Master Clasa 2

| Pași | Acțiuni |
|--|--|
| Setați blocuri ca Out of Service (Scos din uz) | Puneți blocul traductorului în modul Out of Service (Scos din uz) |
| | Puneți blocul de intrare analogică în modul Out of Service (Scos din uz) |
| Selectați tipul măsurării | Setați tipul pentru Primary Value (Valoare principală) ca Pressure (Presiune) |
| Selectați unitățile | Setați unitățile de inginerie |
| | Unitățile principale și secundare trebuie să corespundă |
| | Configurarea unităților de inginerie sub bloc de ieșire analogică |
| Accesați Scaling (Scalare) | Setați Scale In (Scală intrare) din blocul traductorului ca 0–100 |
| | Setați Scale Out (Scală ieșire) din blocul traductorului ca 0–100 |
| | Setați PV Scale (Scală PV) din blocul de intrare analogică ca 0–100 |
| | Setați Out Scale (Ieșire scală) din blocul de intrare analogică ca 0–100 |
| | Setați liniarizarea din blocul de intrare analogică ca No Linearization (fără liniarizare) |
| Setați blocurile ca Auto (Automat) | Puneți blocul traductorului în modul Auto (Automat) |
| | Puneți blocul de intrare analogică în modul Auto (Automat) |

3.6 Integrarea gazdei

Gazda de comandă (Clasa 1)

Dispozitivul Rosemount 2051 utilizează starea condensată astfel cum este recomandat de specificația pentru Profilul 3.02 și NE 107. Consultați

manualul pentru informații privind alocarea carotei de stare pentru material condensat.

Fișierul GSD corespunzător trebuie încărcat pe gazda de comandă - cel specific pentru Rosemount 2051 (rmt3333.gsd) sau Profilul 3.02 Generic (pa139700.gsd). Aceste fișiere sunt disponibile pe Emerson.com sau Profibus.com.

Gazda de configurare (Clasa 2)

Fișierul DD sau DTM corespunzător trebuie instalat în gazda de configurare. Aceste fișiere sunt disponibile pe Emerson.com.

4 Certificările produsului

Rev. 1.2

4.1 Informații privind Directivele europene

O copie a declarației de conformitate CE poate fi găsită la sfârșitul ghidului de pornire rapidă. Cea mai recentă versiune a declarației de conformitate UE poate fi găsită la Emerson.com/Rosemount.

4.2 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).

4.3 Instalarea echipamentelor în America de Nord

Codul electric național® (NEC) al Statelor Unite 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.

4.4 Certificate pentru utilizare în zone periculoase

Notă

Nivelurile de temperatură ambientală ale dispozitivului și parametrii electrici pot fi limitați la nivelurile dictate de parametrii certificatului pentru utilizare în zone periculoase.

4.5 America de Nord

Codul electric național al Statelor Unite (US National Electrical Code® - 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.

4.5.1 IS Siguranță intrinsecă (IS) și securitate împotriva incendiilor SUA (NI)

Certificat: FM16US0231X (HART)

Standarde: Clasa FM 3600 – 2011, Clasa FM 3610 – 2010, Clasa FM 3611 – 2004, Clasa FM 3810 – 2005, ANSI/NEMA 250 – 2008

Marcaje: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; Clasa III; DIV 1 când este conectat conform diagramei Rosemount 02051-1009; Clasa I, Zona 0; AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); Tip 4x

Condiții specifice de utilizare:

1. Carcasa traductorului model 2051 conține aluminiu și reprezintă un risc potențial de aprindere prin impact sau frecare. Acordați mare atenție în timpul instalării și utilizării pentru a preveni impactul sau frecarea.

Certificat: 2041384 (HART/Fieldbus/PROFIBUS®)

Standarde: ANSI/ISA 12.27.01-2003, CSA Std. C22.2 Nr. 142-M1987, CSA Std C22.2. Nr.157-92

Marcaje: IS CL I, DIV 1, GP A, B, C, D; CL II, DIV 1, GP E, F, G; Clasa III; DIV 1 când este conectat conform diagramei Rosemount 02051-1009; Clasa I, Zona 0; AEx ia IIC T4; NI CL 1, DIV 2, GP A, B, C, D; T4(-50 °C ≤ T_a ≤ +70 °C); Tip 4x

4.5.2 I6 Siguranță intrinsecă Canada

Certificat: 2041384

Standarde: Std. CSA C22.2 Nr. 142 - M1987, CSA Std. C22.2 Nr. 213 - M1987, CSA Std. C22.2 Nr. 157 - 92, CSA Std. C22.2 Nr. 213 - M1987, ANSI/ISA 12.27.01 - 2003, CAN/CSA-E60079-0:07, CAN/CSA-E60079-11:02

Marcaje: Securitate Intrinsecă pentru Clasa I, Divizia 1, Grupele A, B, C și D la instalarea în conformitate cu diagrama Rosemount 02051-1008. Ex ia IIC T3C. Etanșare simplă. Tip incintă 4X

4.6 Europa

4.6.1 I1 Securitate Intrinsecă ATEX

Certificat: Baseefa08ATEX0129X

Standarde: EN60079-0:2012+A11:2013, EN60079-11:2012

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

Tabel 4-1. Parametri de intrare

| Parametru | HART | Fieldbus/PROFIBUS |
|-------------------------|--------|-------------------|
| Tensiune U _i | 30 V | 30 V |
| Curent I _i | 200 mA | 300 mA |

Tabel 4-1. Parametri de intrare (continuare)

| Parametru | HART | Fieldbus/PROFIBUS |
|-------------------|---------------|-------------------|
| Putere P_i | 1 W | 1,3 W |
| Capacitanță C_i | 0,012 μ F | 0 μ F |
| Inductanță L_i | 0 mH | 0 mH |

Condiții specifice pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Dacă echipamentul este prevăzut cu un limitator de presiune opțional de 90 V, nu este capabil să treacă testul de izolație de la pământ de 500 V, iar acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.
2. Carcasa poate fi fabricată din aliaj de aluminiu, cu un înveliș de protecție de vopsea poliuretanică; însă trebuie acordată atenție pentru protejarea acesteia împotriva impactului și abraziunii, dacă este localizată în zona 0 la testele de împământare, fapt care trebuie luat în considerare în timpul instalării.

4.7 Internațional

4.7.1 I7 Siguranță intrinsecă IECEx

Certificat: IECEx BAS 08.0045X**Standarde:** IEC 60079-0:2011, IEC 60079-11:2011**Marcaje:** Ex ia IIC T4 Ga ($-60\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$)**Tabel 4-2. Parametri de intrare**

| Parametru | HART | Fieldbus/PROFIBUS |
|-------------------|---------------|-------------------|
| Tensiune U_i | 30 V | 30 V |
| Curent I_i | 200 mA | 300 mA |
| Putere P_i | 1 W | 1,3 W |
| Capacitanță C_i | 0,012 μ F | 0 μ F |
| Inductanță L_i | 0 mH | 0 mH |

Condiții specifice pentru utilizarea în siguranță (X):

1. Dacă echipamentul este prevăzut cu un limitator de presiune opțional de 90 V, nu este capabil să treacă testul de izolație de la pământ de 500 V, iar acest lucru trebuie luat în considerare în timpul instalării.

2. Carcasa poate fi fabricată din aliaj de aluminiu, cu un înveliș de protecție de vopsea poliuretanică; însă trebuie acordată atenție pentru protejarea acesteia împotriva impactului și abraziunii, dacă este localizată în zona 0.
3. Acest dispozitiv conține diafragme cu perete subțire. Instalarea, întreținerea și utilizarea trebuie să țină cont de condițiile de mediu la care va fi supusă diafragma. Instrucțiunile producătorului pentru instalare și întreținere trebuie respectate îndeaproape pentru a garanta siguranța pe toată durata de viață estimată.

4.8 Certificări suplimentare

3-A®

Toate traductoarele Rosemount 2051HT cu următoarele conexiuni sunt aprobate 3-A și etichetate:

T32: 1½-in. Tri-Clamp

T42: 2-in. Tri-Clamp

Dacă se selectează conexiunea de proces B11, consultați tabelul pentru comenzi al [Fișei tehnice a produsului](#) Rosemount 1199 Etanșare diafragmă pentru disponibilitatea certificărilor 3-A.

Un certificat de conformitate 3-A este disponibil prin selectarea codului de opțiune QA.

EHEDG

Toate traductoarele Rosemount 2051HT cu următoarele conexiuni sunt aprobate EHEDG și etichetate:

T32: 1½-in. Tri-Clamp

T42: 2-in. Tri-Clamp



Dacă se selectează conexiunea de proces B11, consultați tabelul pentru comenzi al [Fișei tehnice a produsului](#) Rosemount 1199 Etanșare diafragmă pentru disponibilitatea certificărilor EHEDG.



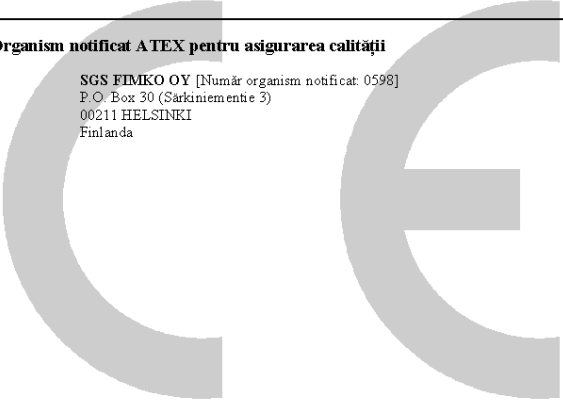
Un certificat de conformitate EHEDG este disponibil prin selectarea codului de opțiune QE.

Asigurați-vă că garnitura selectată pentru instalare este aprobată pentru a îndeplini cerințele aplicației și cerințele pentru certificarea EHEDG.

4.9 Declarație de conformitate pentru Rosemount 2051HT

| | | |
|--|--|---|
|  | Declarație de conformitate UE Nr.: RMD 1115 Rev. C |  |
| Subscrisa, | | |
| Rosemount Inc. 8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9685 SUA | | |
| declaram pe propria răspundere că produsul, | | |
| Traductoare de presiune Rosemount™ 2051HT | | |
| 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. | | |
|  | Vicepreședinte Calitate Globală | |
| (semnătura) | (funcție) | |
| Chris LaPoint | 28.10.2019, Shakopee, MN SUA | |
| (nume) | (data emiterii și locu) | |
| Pagina 1 din 3 | | |

|  | Declarație de conformitate UE Nr.: RMD 1115 Rev. C |  | | | | | | |
|---|--|---|--|--------|-----------------------|----------|--|--|
| Directiva EMC (2014/30/UE) Traductoare de presiune Rosemount 2051HT Standarde armonizate: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013 | | | | | | | | |
| Directiva RoHS (2011/65/UE) Traductoare de presiune Rosemount 2051HT Standard armonizat: EN 50581:2012 | | | | | | | | |
| Regulamentul (CE) nr. 1935/2004 privind materialele și obiectele destinate să intre în contact cu produsele alimentare | | | | | | | | |
| Regulamentul (CE) nr. 2023/2006 privind buna practică de fabricație a materialelor și a obiectelor destinate să vină în contact cu produsele alimentare (GMP). | | | | | | | | |
| Suprafața și materialul care vin în contact cu produsele alimentare sunt compuse din materialele de mai jos: | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produs</th> <th>Descriere</th> <th>Materiale în contact cu produsele alimentare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2051HT</td> <td>Traductor de presiune</td> <td>316L SST</td> </tr> </tbody> </table> | Produs | Descriere | Materiale în contact cu produsele alimentare | 2051HT | Traductor de presiune | 316L SST | | |
| Produs | Descriere | Materiale în contact cu produsele alimentare | | | | | | |
| 2051HT | Traductor de presiune | 316L SST | | | | | | |
| Utilizatorul este responsabil pentru testarea adecvării unităților pentru aplicația preconizată. Clientului îi revine responsabilitatea de a decide dacă formulările specifice referitoare la aplicația preconizată respectă legile aplicabile | | | | | | | | |
| Directiva ATEX (2014/34/UE) Traductoare de presiune Rosemount 2051HT BASEEFA08ATEX0129X - Certificat de Siguranță Intrinsecă Grupa de echipamente II Categoria 1 G Ex: ia IIC T4 Ga, T4(-20°C ≤ Ta ≤ +70°C) Standarde armonizate: EN 60079-0: 2012 + A11: 2013 EN 60079-11: 2012 | | | | | | | | |
| Pagina 2 din 3 | | | | | | | | |

| | | |
|---|--|---|
|  | Declarație de conformitate UE Nr.: RMD 1115 Rev. C |  |
| Organisme notificate ATEX | | |
| SGS FIMKO OY [Număr organism notificat: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlanda | | |
| Organism notificat ATEX pentru asigurarea calității | | |
| SGS FIMKO OY [Număr organism notificat: 0598] P.O. Box 30 (Särkiniementie 3) 00211 HELSINKI Finlanda | | |
|  | | |
| Pagina 3 din 3 | | |

4.10 China RoHS

含有China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列表 Rosemount 2051HT
List of Rosemount 2051HT Parts with China RoHS Concentration above MCVs

| 部件名称 Part Name | 有害物质 / Hazardous Substances | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|--|--|--|
| | 铅 Lead (Pb) | 汞 Mercury (Hg) | 镉 Cadmium (Cd) | 六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6) | 多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB) | 多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) |
| 电子组件 Electronics Assembly | X | O | O | O | O | O |
| 壳体组件 Housing Assembly | O | O | O | O | O | O |
| 传感器组件 Sensor Assembly | X | O | O | O | O | O |

本表格系依据SJ/T11364的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T11364.

O: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于GB/T 26572所规定的限量要求。

O: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于GB/T 26572所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.



Ghid de pornire rapidă
00825-0129-4591, Rev. BA
noiembrie 2019

Sediul central

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

- +1 800 999 9307 sau
- +1 952 906 8888
- +1 952 204 8889
- RFQ.RMD-RCC@Emerson.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@Emerson.com

Sediul regional pentru Asia-Pacific

Emerson Automation Solutions
1 Pandan Crescent
Singapore 128461

- +65 6777 8211
- +65 6777 0947
- Enquiries@AP.Emerson.com

 [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://facebook.com/Rosemount)

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

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
- +1 952 204 8889
- RMT-NA.RCCRF@Emerson.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 Process Management Romania SRL

Str. Gara Herăstrău, nr. 2-4 (etajul 5)
Sector 2, 020334
București, România

- +40 (0) 21 206 25 00
- +40 (0) 21 206 25 20
- Romania.Sales@Emerson.com

©2019 Emerson. Toate drepturile rezervate.

Termenii și condițiile de vânzare Emerson sunt disponibile la cerere. Logoul Emerson este marcă înregistrată și marcă de serviciu a Emerson Electric Co. Rosemount este marcă înregistrată a uneia dintre companiile din grupul Emerson. Toate celelalte mărci sunt proprietatea deținătorilor lor de drept.