

Instrucțiuni succinte de utilizare **Monitor pe partea rezervorului NRF81**

Măsurarea și controlul nivelului din rezervor

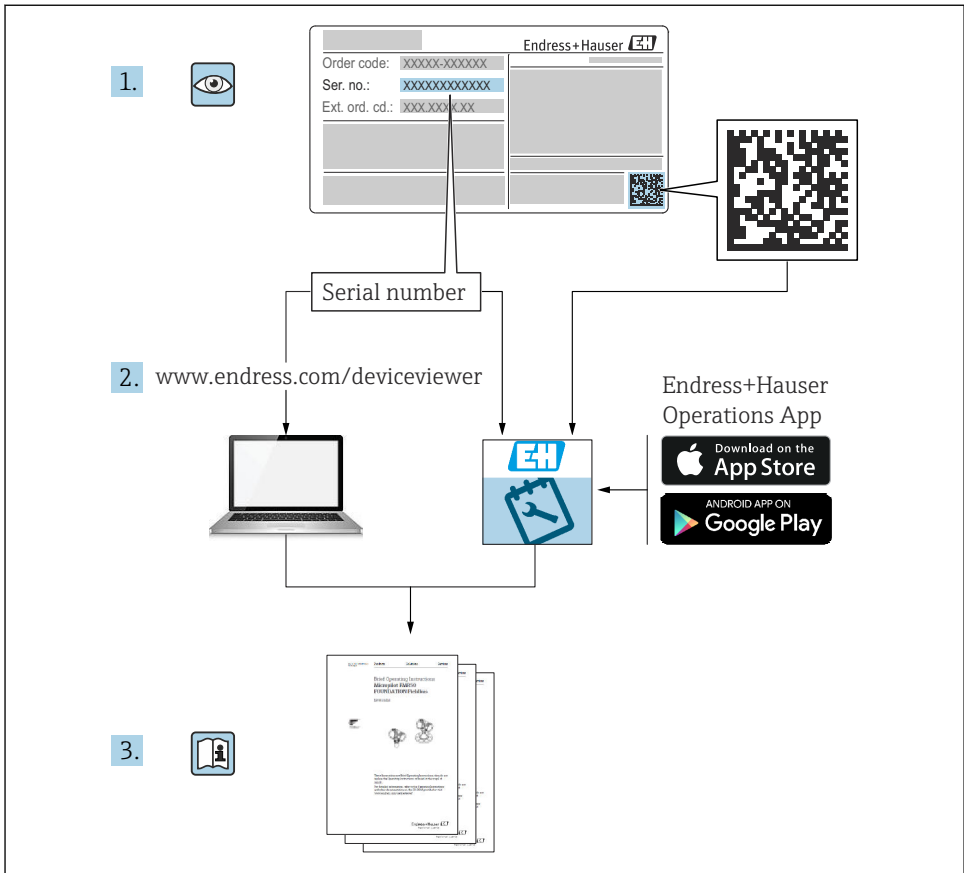


Aceste instrucțiuni sunt instrucțiunile de utilizare sintetizate; acestea nu au drept scop înlocuirea instrucțiunilor de utilizare complete ale dispozitivului.

Informații detaliate despre dispozitiv pot fi găsite în instrucțiunile de utilizare și în alte documente:
Disponibilitate pentru toate versiunile de dispozitive pe:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tabletă: *aplicația Endress+Hauser Operations*

1 Documentație asociată



A0023555

2 Informații despre document

2.1 Simboluri

2.1.1 Simboluri de siguranță

PERICOL

Acest simbol vă alertează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații va avea ca rezultat vătămări corporale grave sau letale.

AVERTISMENT

Acest simbol vă alertează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat vătămări corporale grave sau letale.

PRECAUȚIE

Acest simbol vă alertează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea ca rezultat vătămări corporale minore sau medii.

NOTĂ

Acest simbol conține informații despre proceduri și alte fapte care nu au ca rezultat vătămări corporale.

2.1.2 Simboluri electrice



Curent alternativ



Curent continuu și curent alternativ



Curent continuu



Conexiunea de împământare

În ceea ce îl privește pe operator, o bornă de împământare care este legată la masă prin intermediul unui sistem de împământare.

Împământare de protecție (PE)

Bornele de împământare care trebuie conectate la împământare înainte de a face orice altă racordare.

Bornele de împământare sunt amplasate pe interiorul și pe exteriorul dispozitivului:

- Bornă de împământare interioară: împământarea de protecție este conectată la rețeaua de alimentare.
- Bornă de împământare exterioră: dispozitivul este conectat la sistemul de împământare al instalației.

2.1.3 Simboluri unelte



Șurubelniță cu cap Phillips

 Șurubelniță cu cap plat

 Șurubelniță Torx

 Cheie cu locaș hexagonal


 Cheie cu capăt deschis


2.1.4 Simboluri pentru anumite tipuri de informații și grafice

 **Permis**
Proceduri, procese sau acțiuni care sunt permise


 **Preferat**
Proceduri, procese sau acțiuni care sunt preferate


 **Interzis**
Proceduri, procese sau acțiuni care sunt interzise

 **Sfat**
Indică informații suplimentare

 Referire la documentație


 Referire la grafic

 Mesaj de atenționare sau pas individual care trebuie respectat

 **1, 2, 3**
Serie de pași

 Rezultatul unui pas

 Inspecție vizuală

 Operare prin intermediul instrumentului de operare

 Parametru protejat la scriere

1, 2, 3, ...
Numere elemente

A, B, C, ...
Vizualizări

  **Instrucțiuni de siguranță**
Respectați instrucțiunile de siguranță cuprinse în instrucțiunile de operare asociate



Rezistență la temperatură a cablurilor de conectare

Menționează valoarea minimă a rezistenței la temperatură a cablurilor de conectare

3 Instrucțiuni de siguranță de bază

3.1 Cerințe pentru personal

Personalul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- ▶ Specialiștii instruiți calificați trebuie să aibă o calificare relevantă pentru această funcție și sarcină specifică.
- ▶ Sunt autorizați de către proprietarul/operatorul unității.
- ▶ Sunt familiarizați cu reglementările federale/naționale.
- ▶ Înainte de a începe activitatea, citiți și încercați să înțelegeți instrucțiunile din manual și din documentația suplimentară, precum și certificatele (în funcție de aplicație).
- ▶ Urmați instrucțiunile și respectați condițiile de bază.

3.2 Utilizarea prevăzută

Aplicație și materiale măsurate

Dispozitivul descris în aceste instrucțiuni de operare este o unitate de monitorizare concepută pentru a fi utilizată cu radarele din seria Micropilot M și Micropilot S Endress+Hauser și cu alte dispozitive compatibile HART. Montat pe partea laterală a rezervorului, acesta indică datele măsurate, permite configurarea și asigură alimentare cu energie cu siguranță intrinsecă (i.s.) sau cu protecție la explozie (XP) pentru senzorii conectați la rezervor. Diferite protocoale de comunicație digitală care reprezintă un standard industrial pentru măsurarea și controlul nivelului susțin integrarea în sisteme de inventar și de măsurare și control al nivelului din rezervor cu arhitectură deschisă.

Dispozitivele de măsurare pentru utilizare în zone periculoase, în aplicații igienice sau în aplicații unde există un risc sporit din cauza presiunii de proces sunt etichetate ca atare pe plăcuța de identificare.

Pentru a vă asigura că dispozitivul de măsurare rămâne în starea corespunzătoare pe durata de operare:

- ▶ Utilizați dispozitivul de măsurare numai în deplină conformitate cu datele de pe plăcuța de identificare și cu condițiile generale indicate în instrucțiunile de operare și în documentația suplimentară.
- ▶ Verificați plăcuța de identificare pentru a vedea dacă dispozitivul comandat poate fi utilizat conform destinației de utilizare în zona care necesită aprobare (de ex., protecție împotriva exploziei, siguranța vasului de presiune).
- ▶ Dacă dispozitivul de măsurare nu este operat la temperatura atmosferică, respectarea condițiilor de bază relevante specificate în documentația asociată dispozitivului este absolut esențială.
- ▶ Protejați permanent dispozitivul de măsurare împotriva coroziunii cauzată de influențele mediului ambiant.
- ▶ Respectați valorile limită din „Informații tehnice”.

Producătorul declină orice răspundere pentru daunele cauzate de o utilizare inadecvată sau neconformă cu cea prevăzută.

3.3 Siguranța la locul de muncă

Pentru intervențiile asupra dispozitivului și lucrul cu dispozitivul:

- ▶ Purtați echipamentul individual de protecție necesar în conformitate cu reglementările federale/naționale.

3.4 Siguranță operațională

Pericol de rănire!

- ▶ Utilizați dispozitivul numai dacă acesta are o stare tehnică adecvată, fără erori și defectiuni.
- ▶ Operatorul este responsabil pentru utilizarea fără interferențe a dispozitivului.

Zonă periculoasă

Pentru a elimina pericolul pentru persoane sau unitate atunci când dispozitivul este utilizat în zona periculoasă (de exemplu, protecție împotriva exploziei):

- ▶ Verificați plăcuța de identificare pentru a verifica dacă dispozitivul comandat poate fi utilizat conform destinației de utilizare în zona periculoasă.
- ▶ Respectați specificațiile din documentația suplimentară separată care face parte din prezentele instrucțiuni.

3.5 Siguranța produsului

Dispozitivul de măsurare este proiectat în conformitate cu buna practică tehnologică pentru a respecta cele mai recente cerințe de siguranță; acesta a fost testat, iar la ieșirea din fabrică, starea acestuia asigură funcționarea în condiții de siguranță. Acesta îndeplinește standardele de siguranță și cerințele legale generale.

NOTĂ

Pierderea gradului de protecție prin deschiderea dispozitivului în medii umede

- ▶ Dacă dispozitivul este deschis într-un mediu umed, gradul de protecție indicat pe plăcuța de identificare nu mai este valabil. Acest lucru poate, de asemenea, să împiedice funcționarea în siguranță a dispozitivului.

3.5.1 Marcaj CE

Sistemul de măsurare îndeplinește cerințele legale stipulate în directivele UE aplicabile. Acestea sunt enumerate în declarația de conformitate UE corespunzătoare, împreună cu standardele aplicate.

Producătorul confirmă testarea cu succes a dispozitivului prin atașarea marcajului CE.

3.5.2 Conformitate EAC

Sistemul de măsurare îndeplinește cerințele legale din directivele EAC aplicabile. Acestea sunt enumerate în Declarația de conformitate EAC corespunzătoare, împreună cu standardele aplicate.


Producătorul confirmă testarea cu succes a dispozitivului prin atașarea marcajului EAC.

4 Recepția la livrare și identificarea produsului

4.1 Recepția la livrare

La primirea produselor, verificați următoarele aspecte:


- Sunt codurile de comandă de pe nota de livrare identice cu cele de pe eticheta autocolantă a produsului?
- Bunurile sunt intacte?
- Datele de pe plăcuța de identificare corespund cu informațiile de comandă de pe nota de livrare?
- Dacă este necesar (consultați plăcuța de identificare): sunt incluse instrucțiunile de siguranță (XA)?

 Dacă nu se îndeplinește una dintre aceste condiții, contactați centrul de vânzări Endress +Hauser de la nivel local.

4.2 Identificarea produsului

Pentru identificarea dispozitivului sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Specificațiile de pe plăcuța de identificare
- Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare în *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): sunt afișate toate informațiile referitoare la dispozitiv și o prezentare generală a documentației tehnice furnizate împreună cu dispozitivul.
- Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare în *aplicația Endress+Hauser Operations* sau scanați codul matricei 2D (codul QR) de pe plăcuța de identificare folosind *aplicația Endress+Hauser Operations*: sunt afișate toate informațiile despre dispozitiv și documentația tehnică a dispozitivului.

 Pentru o prezentare generală a domeniului documentației tehnice asociate, consultați următoarele:

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare
- *Aplicația Endress+Hauser Operations*: Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare sau scanați codul matricei de pe plăcuța de identificare.

4.2.1 Adresa producătorului

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Germania

Locul fabricației: consultați plăcuța de identificare.

4.3 Depozitarea și transportul

4.3.1 Condițiile de depozitare

- Temperatură de depozitare: -50 la +80 °C (-58 la +176 °F)
- Depozitați dispozitivul în ambalajul original.

4.3.2 Transport

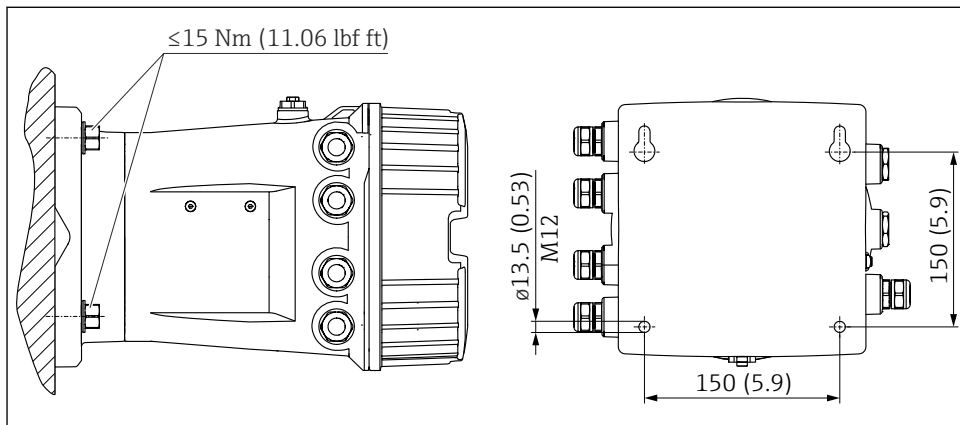
 PRECAUȚIE**Risc de rănire**

- ▶ Transportați dispozitivul de măsurare la punctul de măsurare în ambalajul original.
- ▶ Luați în considerare centrul de masă al dispozitivului pentru a evita înclinarea accidentală.
- ▶ Respectați instrucțiunile de siguranță și condițiile de transport pentru dispozitive care cântăresc peste 18 kg (39,6 lb) (IEC 61010).

5 Montarea

5.1 Cerințe de montare

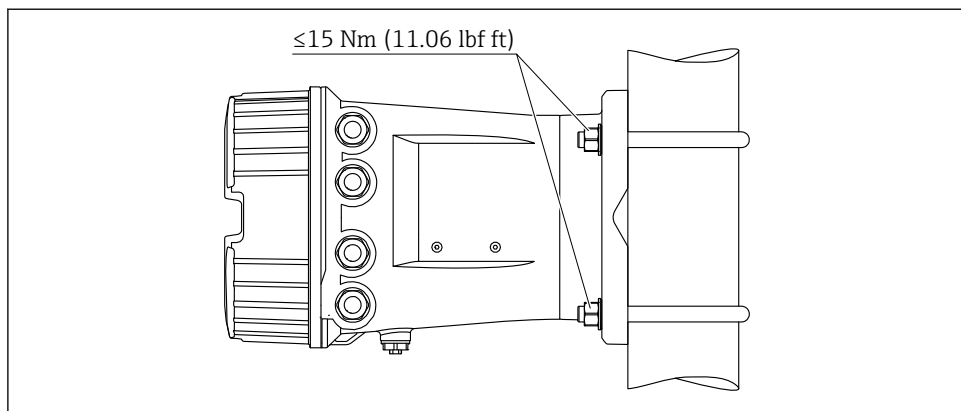
5.1.1 Montare pe perete



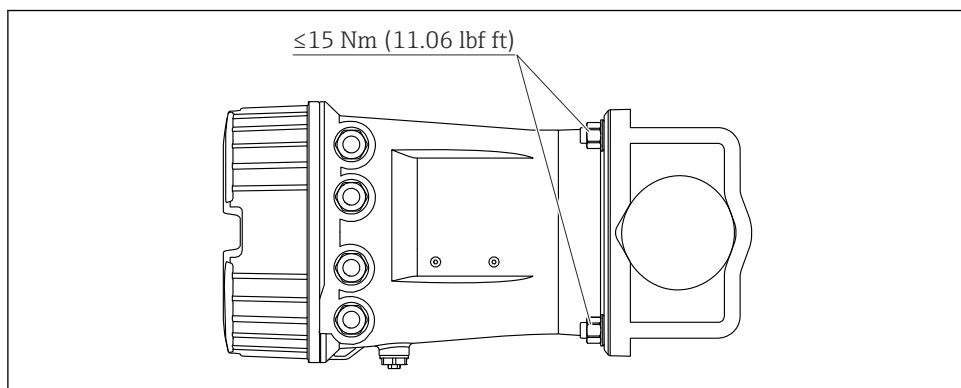
1 Montarea pe perete a monitorului pe partea rezervorului

5.1.2 Montarea pe conductă

Caracteristică de comandă 620 „Accesoriu inclus”	Kit de montare
PV	Kit de montare, conductă, DN32-50 (1-1/4" - 2")
PW	Kit de montare, conductă, DN80 (3")



2 Montarea monitorului pe partea rezervorului la o conductă verticală



3 Montarea monitorului pe partea rezervorului la o conductă orizontală

6 Conexiunea electrică

6.1 Cerințe de conectare

6.1.1 Specificație cablu

Borne

Secțiune transversală fir 0,2 la 2,5 mm² (24 la 13 AWG)

Utilizare pentru borne cu funcția: semnal și sursa de alimentare

- Borne cu arc (NRF81-xx1...)
- Borne cu șurub (NRF81-xx2...)

Secțiune transversală fir max. 2,5 mm² (13 AWG)

Utilizare pentru borne cu funcția: Bornă de împământare în compartimentul bornei

Secțiune transversală fir max. 4 mm² (11 AWG)

Utilizare pentru borne cu funcția: Bornă de împământare la carcasă

Linie de alimentare cu energie electrică

Cablul dispozitivului standard este suficient pentru linia de alimentare.

Linie de comunicații HART

- Un cablu de dispozitiv standard este suficient dacă se utilizează numai semnalul analogic.
- Dacă se utilizează protocolul HART, se recomandă un cablu ecranat. Respectați conceptul de legare la pământ a instalației.

Linie de comunicații Modbus

- Respectați condițiile privind cablul din TIA-485-A, Telecommunications Industry Association.
- Condiții suplimentare: utilizați un cablu ecranat.

Linie de comunicații V1

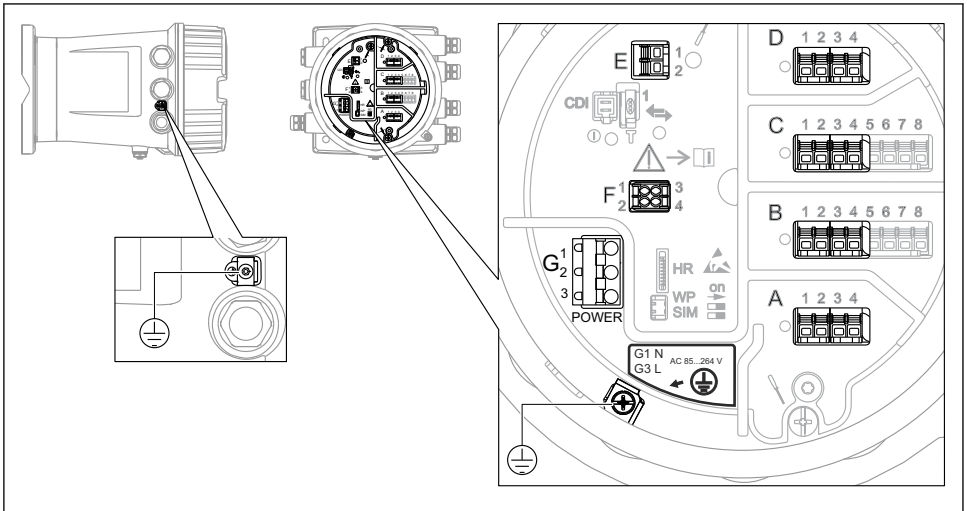
- Cablu ecranat sau neecranat, pereche răsucită cu 2 fire
- Rezistență într-un cablu: $\leq 120 \Omega$
- Capacitanță între linii: $\leq 0,3 \mu\text{F}$

Linie de comunicații WM550

- Cablu neecranat, pereche răsucită cu 2 fire
- Secțiune transversală minimum 0,5 mm² (20 AWG)
- Rezistență maximă totală cablu: $\leq 250 \Omega$
- Cablu cu capacitanță redusă

6.2 Conectarea dispozitivului

6.2.1 Alocarea bornelor



A0027362

4 Compartiment cu borne (exemplu tipic) și borne de împământare



Filet carcasă

Filetele compartimentului blocului electronic și de conexiuni pot fi acoperite cu un înveliș anti-frecare.

Următoarele se aplică pentru toate materialele carcasei:

Nu lubrifiați filetele carcasei.

Zonă borne A/B/C/D (fante pentru module I/O)

Modul: Până la patru module I/O, în funcție de codul de comandă

- Module cu patru borne pot fi în oricare dintre aceste fante.
- Module cu opt borne pot fi în fanta B sau C.



Alocarea exactă a modulelor la fante depinde de versiunea dispozitivului → 18.

Zonă bornă E

Modul: interfață HART Ex i/IS

- E1: H+
- E2: H-

Zonă bornă F

Afișaj la distanță

- F1: V_{CC} (conectați la borna 81 a afișajului la distanță)
- F2: Semnal B (conectați la borna 84 a afișajului la distanță)
- F3: Semnal A (conectați la borna 83 a afișajului la distanță)
- F4: Masă (conectați la borna 82 a afișajului la distanță)

Zonă bornă G (pentru alimentare cu energie electrică c.a. înaltă tensiune și alimentare cu energie electrică c.a. joasă tensiune)

- G1: N
- G2: neconectat
- G3: L

Zonă bornă G (pentru alimentare cu energie electrică c.c. joasă tensiune)

- G1: L-
- G2: neconectat
- G3: L+

Zonă bornă: împământare de protecție

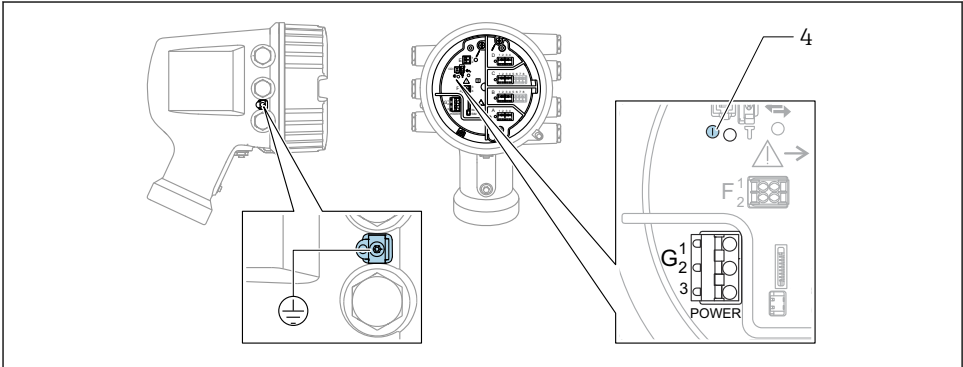
Modul: conexiune de împământare de protecție (șurub M4)



A0018339


- 5 Zonă bornă: împământare de protecție

Sursă de alimentare cu energie electrică



A0033413

- G1 N
 G2 neconectat
 G3 L
 4 LED verde: indică alimentarea cu energie electrică

 Tensiunea de alimentare este, de asemenea, indicată pe plăcuța de identificare.

Tensiune de alimentare

Alimentare cu energie electrică c.a. înaltă tensiune:

Valoare operațională:

100 la 240 V_{AC} (- 15 % + 10 %) = 85 la 264 V_{AC}, 50/60 Hz

Alimentare cu energie electrică c.a. joasă tensiune:

Valoare operațională:

 $65 V_{AC} (-20\% + 15\%) = 52 \text{ la } 75 V_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$ **Alimentare cu energie electrică c.c. joasă tensiune:**

Valoare operațională:

 $24 \text{ la } 55 V_{DC} (-20\% + 15\%) = 19 \text{ la } 64 V_{DC}$ *Consum de putere*

Puterea maximă variază în funcție de configurarea modulelor. Valoarea indică puterea aparentă maximă, selectați cablurile aplicabile în mod corespunzător. Puterea efectivă consumată în mod real este 12 W.

Alimentare cu energie electrică c.a. înaltă tensiune:

28,8 VA

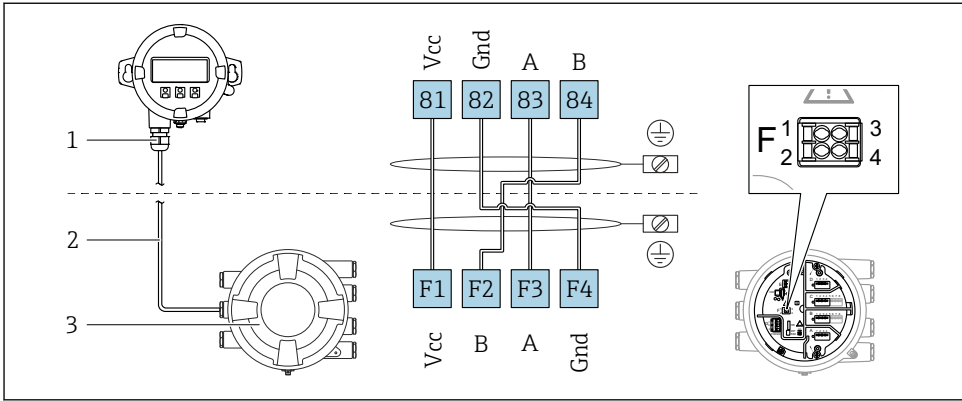
Alimentare cu energie electrică c.a. joasă tensiune:

21,6 VA

Alimentare cu energie electrică c.c. joasă tensiune:

13,4 W

Modul de afișare și operare la distanță DKX001



A0037025

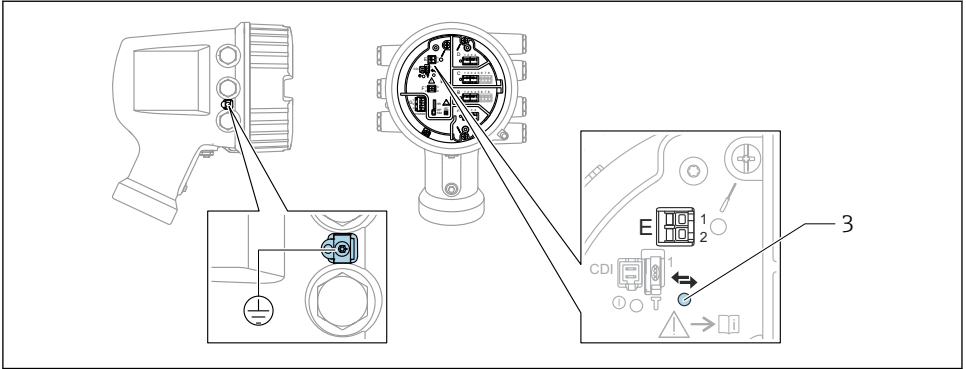
- 6 Conectarea modului de afișare și operare la distanță DKX001 la dispozitivul de măsurare și control al nivelului din rezervor (NMR8x, NMS8x sau NRF8x)

- 1 Modul de afișare și operare de la distanță
- 2 Cablu de conectare
- 3 Dispozitiv de măsurare și control al nivelului din rezervor (NMR8x, NMS8x sau NRF8x)

i Modul de afișare și operare de la distanță DKX001 este disponibil ca un accesoriu. Pentru detalii, consultați SD01763D.

- i** Valoarea măsurată este indicată simultan pe DKX001 și pe modulul local de afișare și operare.
- Meniul de operare nu poate fi accesat pe ambele module în același timp. Dacă meniul de operare este introdus în unul dintre aceste module, celălalt modul este blocat automat. Această blocare rămâne activă până când meniul este închis la primul modul (înapoi la afișajul valorii măsurate).

Interfață HART Ex i/IS



A0033414

E1 H+

E2 H-

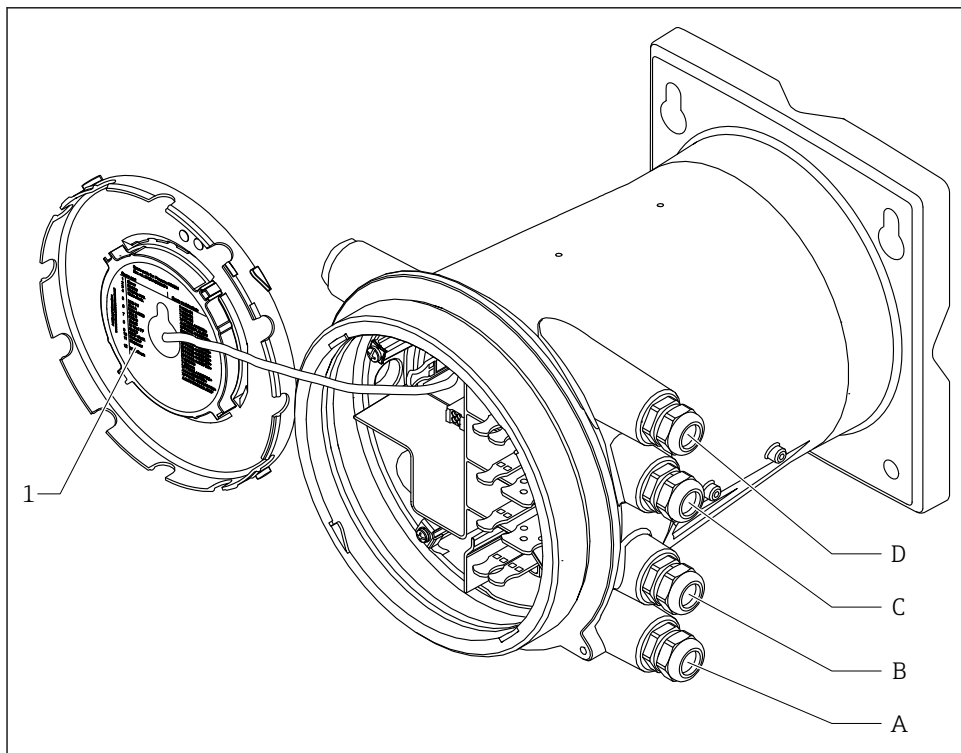
3 LED portocaliu: indică comunicațiile de date



Această interfață funcționează întotdeauna în calitate de coordonator HART principal pentru transmisițiile secundare HART conectate. În schimb, modulele I/O analogice pot fi configurate ca dispozitiv principal sau secundar HART → 21 → 24.

Fante pentru module I/O

Compartimentul cu borne conține patru fante (A, B, C și D) pentru module I/O. În funcție de versiunea dispozitivului (caracteristici de comandă 040, 050 și 060), aceste fante conțin diferite module I/O. Alocarea fantelor pentru dispozitivul din apropiere este indicată și pe o etichetă atașată pe capacul din spatele modulului de afișare.



1 Etichetă care prezintă (printre altele) modulele din fantele A până la D.

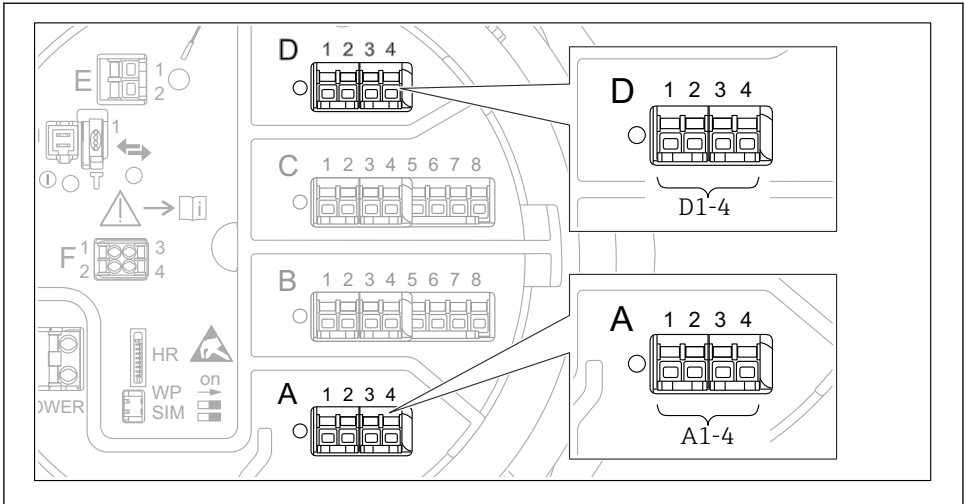
A Intrare cablu pentru fanta A

B Intrare cablu pentru fanta B

C Intrare cablu pentru fanta C

D Intrare cablu pentru fanta D

Bornele modului „Modbus”, modului „V1” sau modului „WM550”



A0031200

- 7 Denumirea modulelor „Modbus” sau „WM550” (exemple); în funcție de versiunea dispozitivului, aceste module pot fi și în fanta B sau C.

În funcție de versiunea dispozitivului, modulul „Modbus” și/sau „V1” sau modulul „WM550” se pot afla în diferite fante ale compartimentului cu borne. În meniul de operare, interfețele „Modbus” și „V1” sau „WM550” sunt denumite după fanta respectivă și bornele din această fantă: **A1-4**, **B1-4**, **C1-4**, **D1-4**.

Bornele modului „Modbus”

Denumirea modului în meniul de operare: **Modbus X1-4**; (X = A, B, C sau D)

- X1¹⁾
 - Nume bornă: S
 - Descriere: Ecranarea cablului conectată printr-un condensator la ÎMPĂMÂNTARE
- X2¹⁾
 - Nume bornă: 0V
 - Descriere: Referință comună
- X3¹⁾
 - Nume bornă: B-
 - Descriere: Linie de semnal fără inversare
- X4¹⁾
 - Nume bornă: A+
 - Descriere: Linie de semnal cu inversare

1) Aici, „X” reprezintă una dintre fantele „A”, „B”, „C” sau „D”.

Bornele modulelor „V1” și „WM550”

Denumirea modului în meniul de operare: **V1 X1-4** sau **WM550 X1-4**; (X = A, B, C sau D)

- X1²⁾
 - Nume bornă: S
 - Descriere: Ecranarea cablului conectată printr-un condensator la ÎMPĂMÂNTARE
- X2¹⁾
 - Nume bornă: -
 - Descriere: neconectat
- X3¹⁾
 - Nume bornă: B-
 - Descriere: Semnal buclă protocol -
- X4¹⁾
 - Nume bornă: A+
 - Descriere: Semnal buclă protocol +

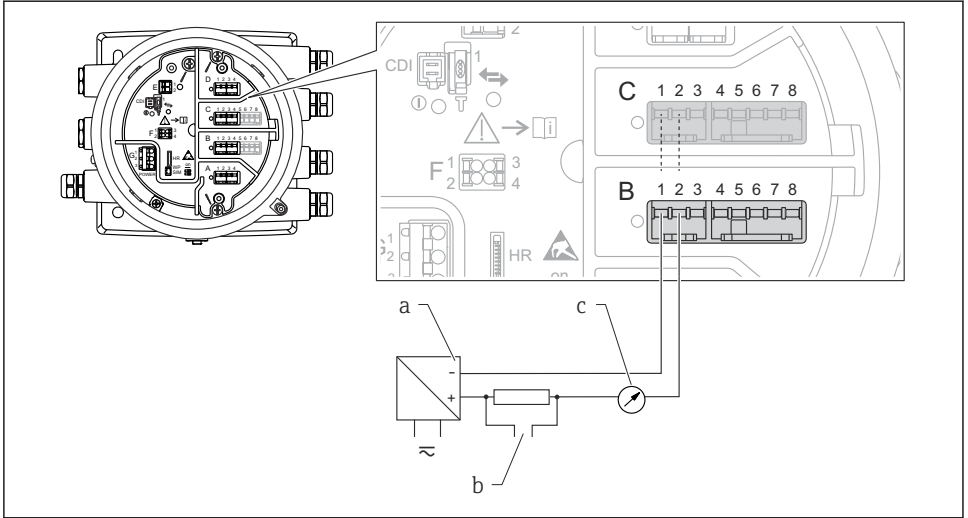
2) Aici, „X” reprezintă una dintre fantele „A”, „B”, „C” sau „D”.

Conectarea modului „I/O analogic” pentru utilizare pasivă



- În utilizarea pasivă, tensiunea de alimentare pentru linia de comunicații trebuie asigurată de o sursă externă.
- Cablajul trebuie să fie în conformitate cu modul de operare prevăzut al modului I/O analogic; consultați desenele de mai jos.

„Operating mode” = „4..20mA output” sau „HART slave +4..20mA output”

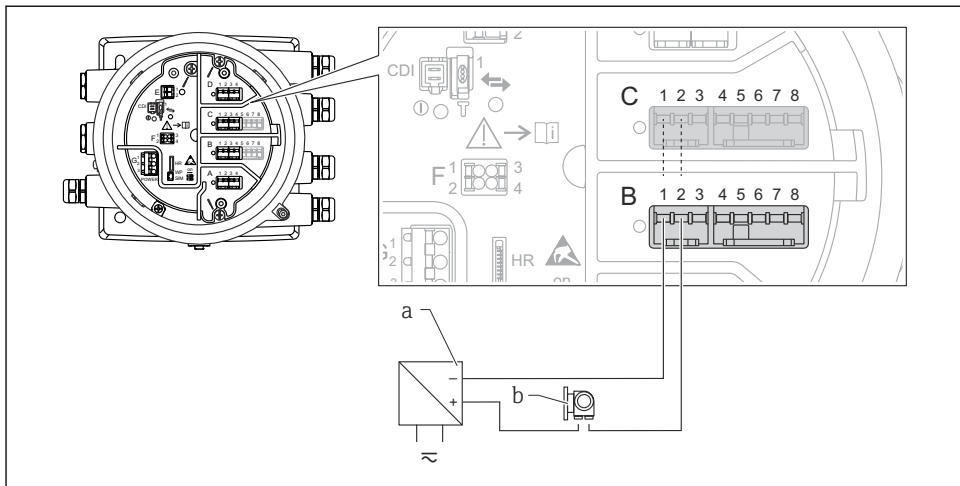


A0027931

8 Utilizarea pasivă a modului I/O analogic în modul de ieșire

- a Sursă de alimentare cu energie electrică
- b Ieșire semnal HART
- c Evaluare semnal analogic

„Operating mode” = „4..20mA input” sau „HART master+4..20mA input”

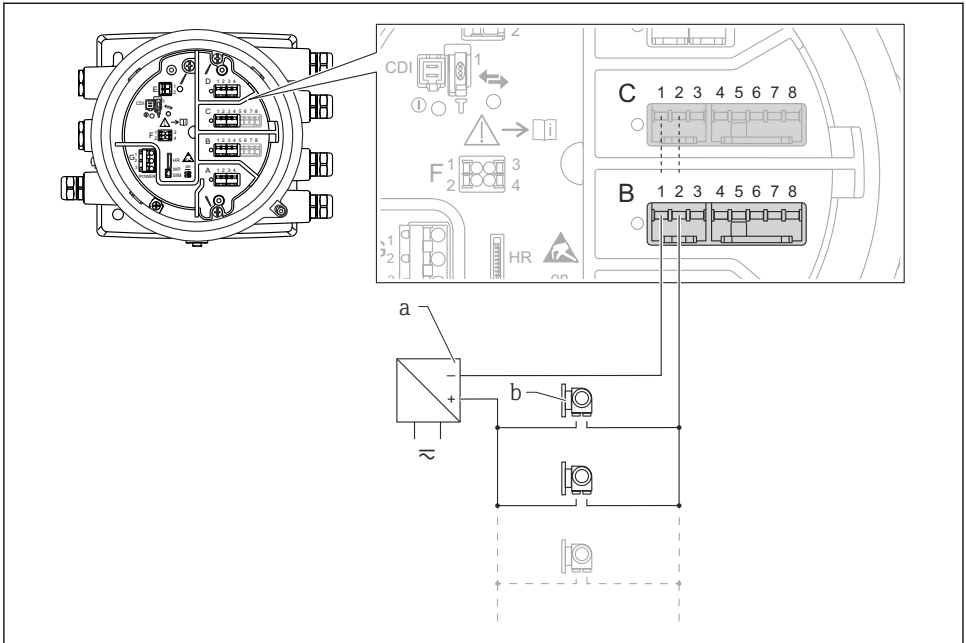


A0027933

9 Utilizarea pasivă a modului I/O analogic în modul de intrare

- a Sursă de alimentare cu energie electrică
- b Dispozitiv extern cu ieșire de semnal de 4...20 mA și/sau HART

„Operating mode” = „HART master”



A0027934

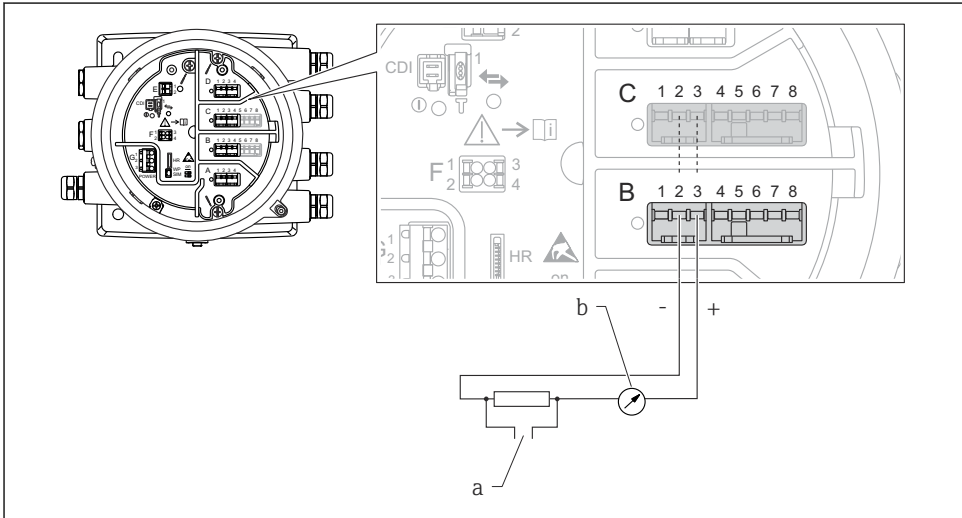
10 Utilizarea pasivă a modului I/O analogic în modul coordonator HART

- a Sursă de alimentare cu energie electrică
- b Până la 6 dispozitive externe cu ieșire de semnal HART

Conectarea modului „I/O analogic” pentru utilizare activă

- i** În utilizarea activă, tensiunea de alimentare pentru linia de comunicații este furnizată de dispozitivul propriu-zis. Nu este necesară o sursă externă de alimentare.
- Cablajul trebuie să fie în conformitate cu modul de operare prevăzut al modului I/O analogic; consultați desenele de mai jos.
- i** Consumul maxim de curent al dispozitivelor HART conectate: 24 mA (adică 4 mA per dispozitiv, dacă sunt conectate 6 dispozitive).
- Tensiunea de ieșire a modului Ex-d: 17,0 V@4 mA la 10,5 V@22 mA
- Tensiunea de ieșire a modului Ex-ia: 18,5 V@4 mA la 12,5 V@22 mA

„Operating mode” = „4..20mA output” sau „HART slave +4..20mA output”

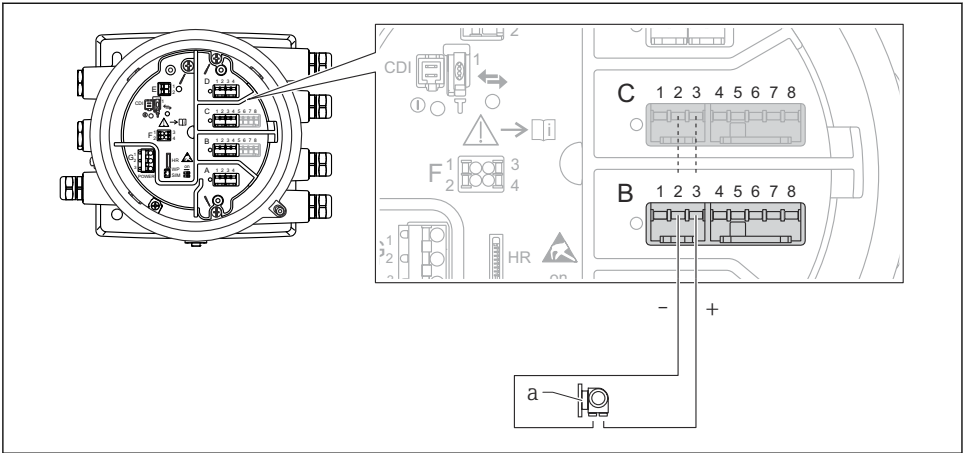


A0027932

11 Utilizarea activă a modului I/O analogic în modul de ieșire

- a Ieșire semnal HART
- b Evaluare semnal analogic

„Operating mode” = „4..20mA input” sau „HART master+4..20mA input”

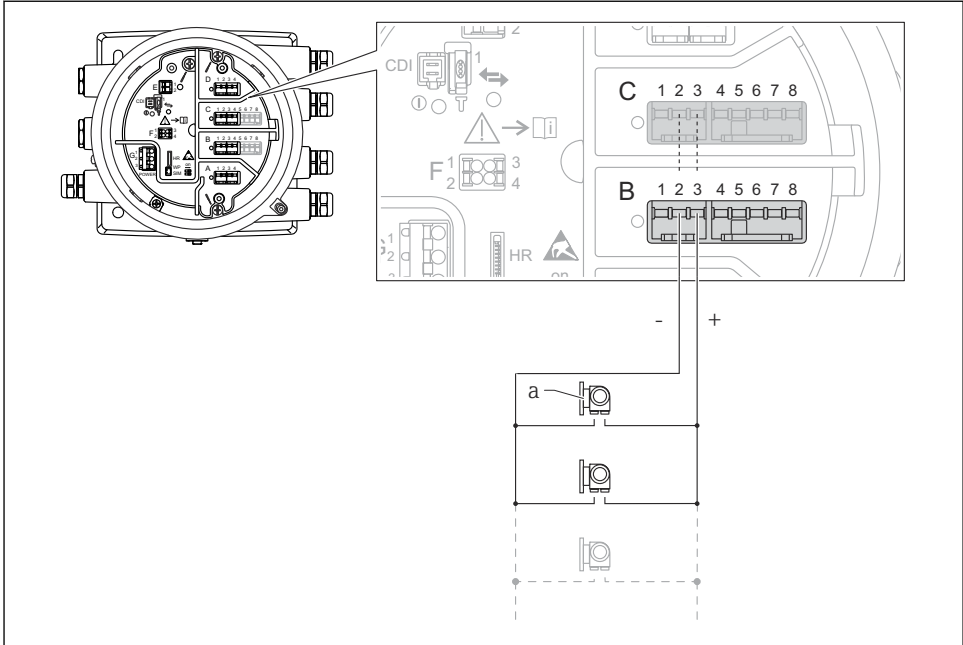


A0027935

12 Utilizarea activă a modului I/O analogic în modul de intrare

a Dispozitiv extern cu ieșire de semnal de 4...20 mA și/sau HART

„Operating mode” = „HART master”



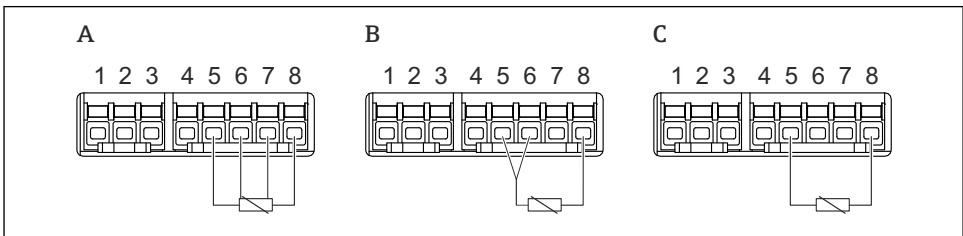
A0027936

13 Utilizarea activă a modului I/O analogic în modul coordonator HART

a Până la 6 dispozitive externe cu ieșire de semnal HART

i Consumul maxim de curent pentru dispozitivele HART conectate este 24 mA (adică 4 mA per dispozitiv, dacă sunt conectate 6 dispozitive).

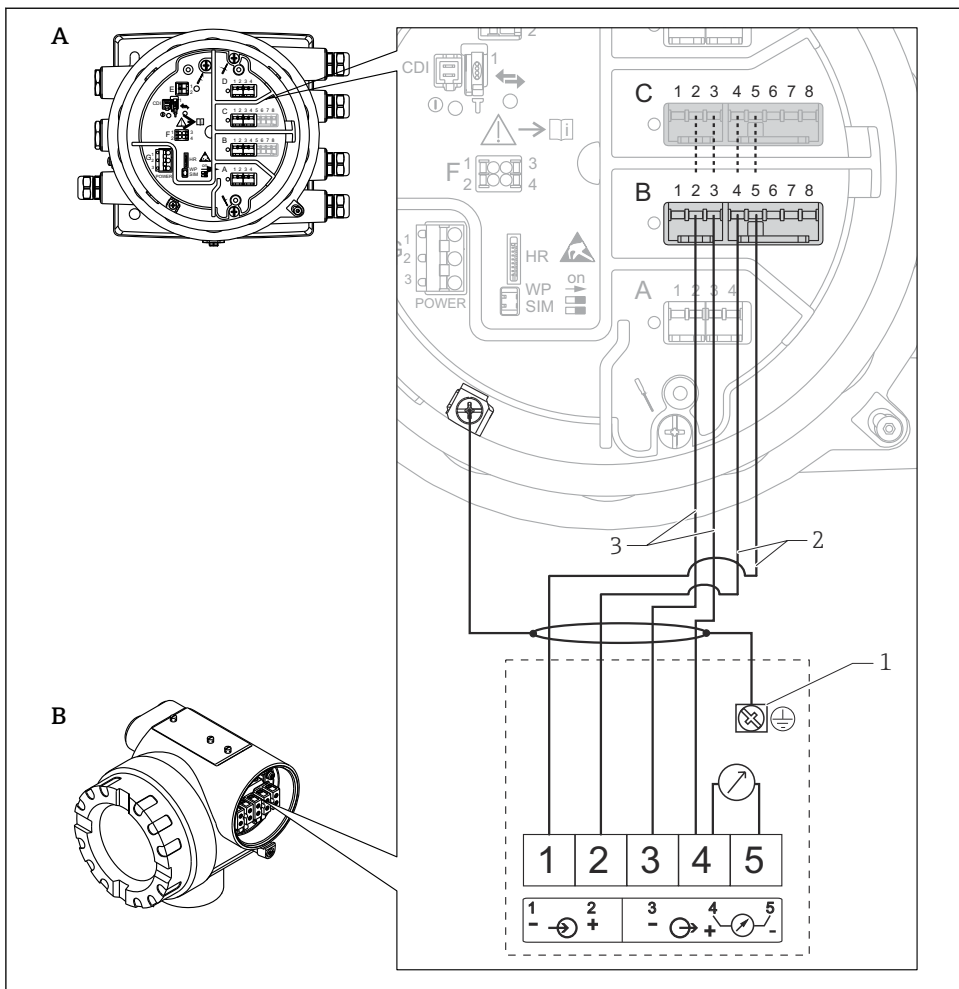
Conectarea unui RTD



A0026371

- A Conexiune RTD cu 4 cabluri
- B Conexiune RTD cu 3 cabluri
- C Conexiune RTD cu 2 cabluri

Conectarea unui Micropilot S FMR5xx



A0027717

- 14 Conectarea unui Micropilot S FMR5xx la modulul de intrare analogică al unui monitor pe partea rezervorului NRF81

A Monitor pe partea rezervorului NRF81

B Micropilot S FMR5xx

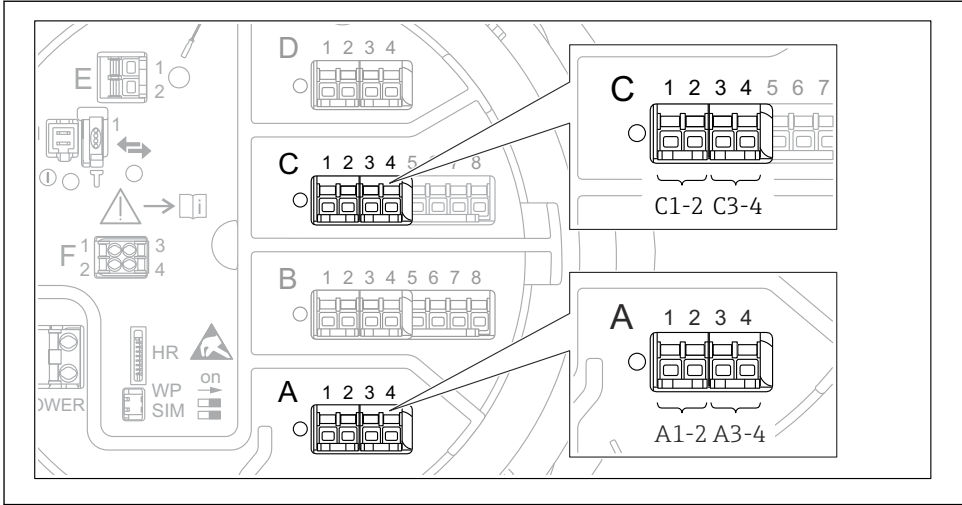
1 Împământare

2 Alimentare cu energie electrică (de la NRF81 până la FMR5xx)

3 Semnal 4-20 mA/HART (de la FMR5xx până la NRF81)

i Dacă este conectat în acest mod, Micropilot S FMR5xx primește tensiunea de alimentare de la monitorul de pe partea rezervorului NRF81.

Bornele modului „I/O digital”



A0026424

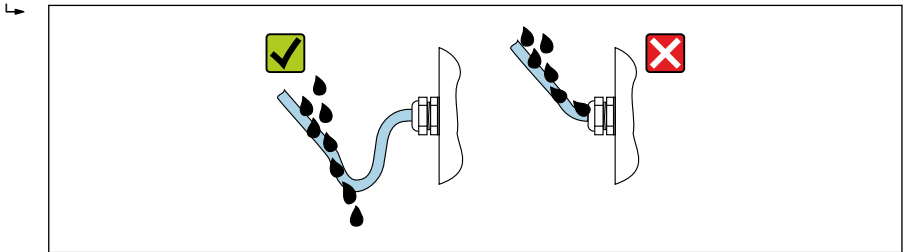
15 Denumirea intrărilor sau ieșirilor digitale (exemple)

- Fiecare modul IO digital asigură două intrări sau ieșiri digitale.
- În meniul de operare, fiecare intrare sau ieșire este denumită după fanta respectivă și două borne din această fantă. De exemplu, **A1-2** înseamnă bornele 1 și 2 ale fantei **A**. Același lucru este valabil pentru fantele **B**, **C** și **D** în cazul în care conțin un modul IO digital.
- Pentru fiecare dintre aceste perechi de borne, poate fi selectat unul dintre următoarele moduri de operare în meniul de operare:
 - Dezactivare
 - Ieșire pasivă
 - Intrare pasivă
 - Intrare activă

6.3 Asigurarea gradului de protecție

Pentru a garanta gradul de protecție specificat, parcurgeți următoarele etape după conexiunea electrică:

1. Verificați dacă garniturile carcasei sunt curate și montate corect. Uscați, curățați sau înlocuiți garniturile dacă este necesar.
2. Strângeți toate șuruburile carcasei și înfiletați capacele.
3. Strângeți ferm presgarniturile de cablu.
4. Pentru a vă asigura că umezeala nu pătrunde în intrarea de cablu, dirijați cablul astfel încât să facă buclă jos înainte de intrarea de cablu („separator de apă”).

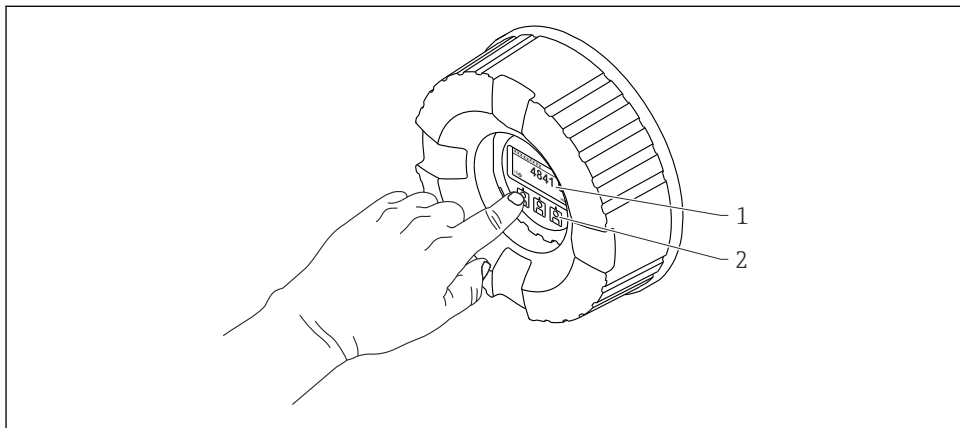


5. Introduceți dopuri potrivite pentru coeficientul de siguranță al dispozitivului (de exemplu, Ex d/XP).

7 Punerea în funcțiune

7.1 Metode de operare

7.1.1 Operare prin intermediul afișajului local

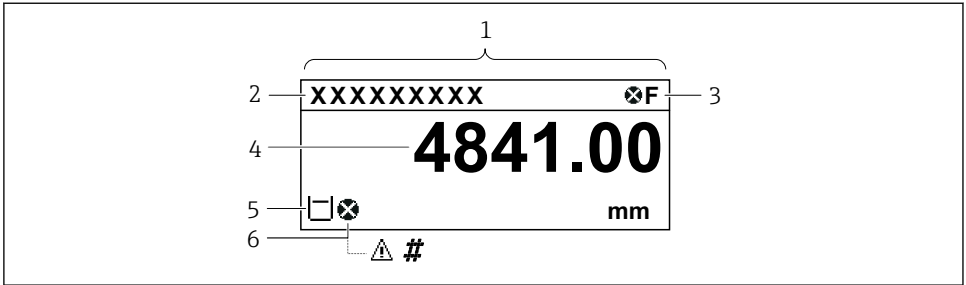


A0028345

16 Afișaj și elemente de operare

- 1 Afișaj cu cristale lichide (LCD)
- 2 Taste optice; pot fi acționate prin capacul de sticlă. Dacă se utilizează fără capacul de sticlă, așezați ușor degetul în fața senzorului optic pentru activare. Nu apăsați puternic.

Vizualizare standard (afișajul valorii măsurate)



A0028317

17 Aspectul tipic al vizualizării standard (afișajul valorii măsurate)

- 1 Modul de afișare
- 2 Eticheta dispozitivului
- 3 Zonă de stare
- 4 Zonă de afișare pentru valorile măsurate
- 5 Zonă de afișare pentru valoarea măsurată și simbolurile de stare
- 6 Simbol stare valoare măsurată

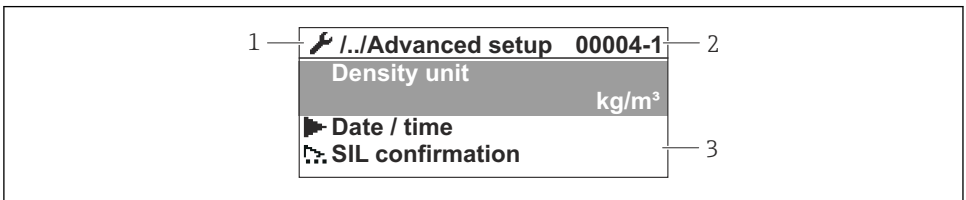


Pentru semnificația simbolurilor afișajului, consultați instrucțiunile de operare (BA) ale dispozitivului.

Vizualizare navigare (meniul de operare)

Pentru a accesa meniul de operare (vizualizare navigare), procedați după cum urmează:

1. În vizualizarea standard, apăsați pe **E** cel puțin două secunde.
 - ↳ Apare un meniu contextual.
2. Selectați **Keylock off** din meniul contextual și confirmați apăsând pe **E**.
3. Apăsați din nou pe **E** pentru a accesa meniul de operare.

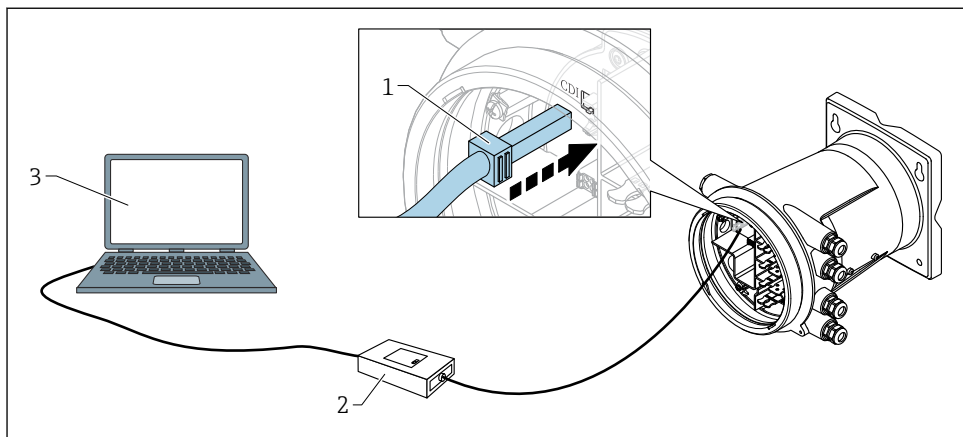


A0047013

18 Vizualizare navigare

- 1 Submeniu sau expert curent
- 2 Cod de acces rapid
- 3 Zonă de afișare pentru navigare

7.1.2 Utilizare prin intermediul interfeței de service și FieldCare/DeviceCare



A0025572

19 Utilizare prin intermediul interfeței de service

- 1 Interfață de service (CDI = Interfață de date comune Endress+Hauser)
- 2 Commubox FXA291
- 3 Computer cu instrument de operare „FieldCare” sau „DeviceCare” și „CDI Communication FXA291” COM DTM

7.2 Setări inițiale


7.2.1 Setarea limbii afișajului

Setarea limbii afișajului prin modulul de afișare

1. În vizualizarea standard (), apăsați pe „E”. Dacă este necesar, selectați **Keylock off** din meniul contextual și apăsați din nou pe „E”.
↳ Apare Language.
2. Deschideți Language și selectați limba afișajului.

Setarea limbii afișajului printr-un instrument de operare (de exemplu, FieldCare)

1. Navigați la: Setup → Advanced setup → Display → Language
2. Selectați limba afișajului.

 Această setare afectează numai limba modulului de afișare. Pentru a seta limba în instrumentul de operare, utilizați funcționalitatea de setare a limbii a FieldCare sau DeviceCare.

7.2.2 Setarea ceasului în timp real

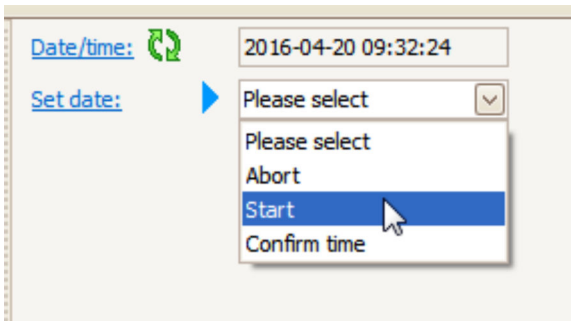
Setarea ceasului în timp real prin modulul de afișare

1. Navigați la: Setup → Advanced setup → Date / time → Set date
2. Utilizați următorii parametri pentru a seta ceasul în timp real la data și ora actuale: **Year, Month, Day, Hour, Minutes.**

Setarea ceasului în timp real printr-un instrument de operare (de exemplu, FieldCare)

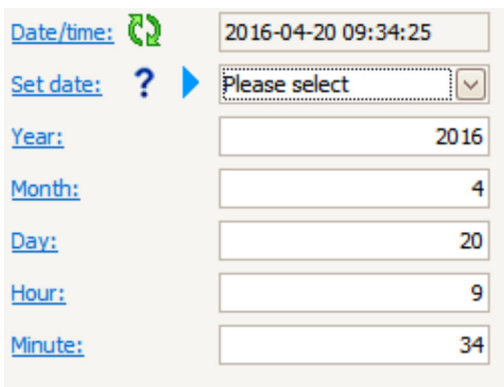
1. Navigați la: Setup → Advanced setup → Date / time

2.



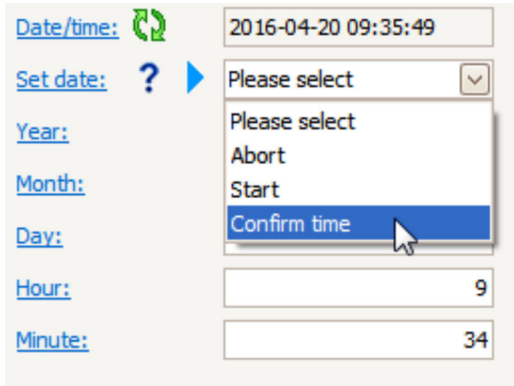
Accesați Set date și selectați Start.

3.



Utilizați următorii parametri pentru a seta data și ora: **Year, Month, Day, Hour, Minutes.**

4.



The screenshot shows a configuration interface with the following elements:

- Date/time:** 2016-04-20 09:35:49
- Set date:** A dropdown menu is open, displaying options: "Please select", "Abort", "Start", and "Confirm time". A mouse cursor is pointing at "Confirm time".
- Year:** (Label)
- Month:** (Label)
- Day:** (Label)
- Hour:** 9
- Minute:** 34

Aceșați Set date și selectați Confirm time.

↳ Ceasul în timp real este setat la data și ora actuale.

7.3 Calibrare și configurare

Pentru calibrarea și configurarea intrărilor și ieșirilor de semnal, consultați manualul cu instrucțiuni de operare.



71637891

www.addresses.endress.com
