

Instrucțiuni succinte de utilizare **RIA14**

Indicator de teren alimentat în buclă

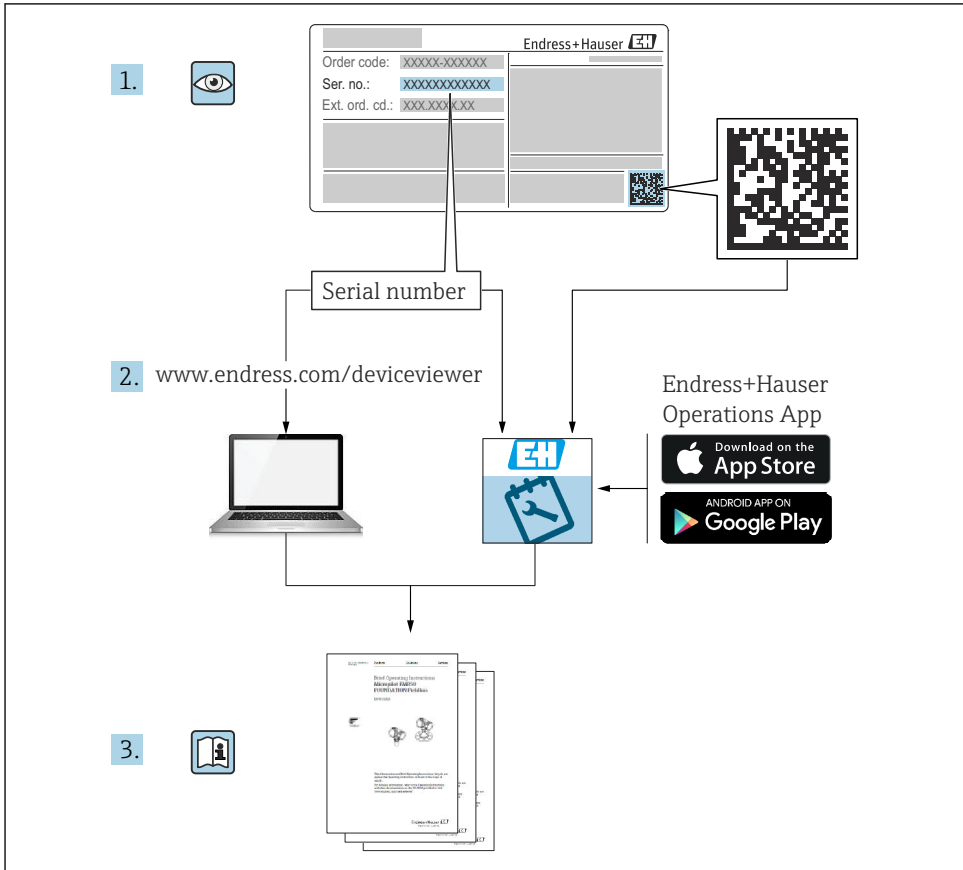


Aceste instrucțiuni de operare sintetizate nu înlocuiesc instrucțiunile de operare aferente dispozitivului.

Informații detaliate sunt furnizate în instrucțiunile de operare și alte documentații.

Disponibile pentru toate versiunile de dispozitiv pe:

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



A0023555

Cuprins

1	Despre acest document	3
1.1	Simboluri	3
1.2	Documentație	5
2	Instrucțiuni de siguranță de bază	6
2.1	Cerințe pentru personal	6
2.2	Utilizarea prevăzută	6
2.3	Siguranța la locul de muncă	6
2.4	Siguranța operațională	6
2.5	Siguranța produsului	6
3	Recepția la livrare și identificarea produsului	7
3.1	Recepția la livrare	7
3.2	Identificarea produsului	7
3.3	Depozitarea și transportul	8
3.4	Certificate și omologări	8
4	Montarea	8
4.1	Cerințe de montare	8
4.2	Montarea dispozitivului de măsurare	9
4.3	Verificarea post-instalare	11
5	Conexiune electrică	12
5.1	Cerințe de conectare	12
5.2	Conectarea dispozitivului	13
5.3	Asigurarea gradului de protecție	14
5.4	Verificarea post-conectare	14
6	Opțiuni de operare	15
6.1	Prezentare generală a opțiunilor de operare	15
6.2	Accesul la meniul de operare prin intermediul tastelor de acționare	15
6.3	Configurarea dispozitivului	18

1 Despre acest document

1.1 Simboluri

1.1.1 Simboluri de siguranță

PERICOL

Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații va avea drept rezultat vătămări corporale grave sau decesul.

AVERTISMENT

Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea drept rezultat vătămări corporale grave sau decesul.

PRECAUȚIE

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

NOTĂ

Acest simbol conține informații despre proceduri și alte aspecte care nu duc la vătămări corporale.

1.1.2 Simboluri electrice

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Curent continuu		Curent alternativ
	Curent continuu și curent alternativ		Conexiune de împământare În ceea ce îl privește pe operator, o bornă de împământare care este legată la masă prin intermediul unui sistem de împământare.

Simbol	Semnificație
	Conexiune de egalizare a potențialului (PE: împământare de protecție) Bornele de împământare care trebuie conectate la împământare înainte de a efectua orice altă racordare. Bornele de împământare sunt amplasate pe interiorul și pe exteriorul dispozitivului: ■ Bornă de împământare interioară: egalizarea de potențial este conectată la rețeaua de alimentare. ■ Bornă de împământare exterioară: dispozitivul este conectat la sistemul de împământare al instalației.

1.1.3 Simboluri pentru anumite tipuri de informații

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Permis Proceduri, procese sau acțiuni care sunt permise.		Preferat Proceduri, procese sau acțiuni care sunt preferate.
	Interzis Proceduri, procese sau acțiuni care sunt interzise.		Recomandare Indică informații suplimentare.
	Trimitere la documentație		Trimitere la pagină
	Trimitere la grafic		Serie de etape
	Rezultatul unui pas		Inspecție vizuală

1.1.4 Simboluri din grafice

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
1, 2, 3,...	Numere elemente	1, 2, 3...	Serie de etape
A, B, C, ...	Vizualizări	A-A, B-B, C-C, ...	Secțiuni
	Zonă periculoasă		Zonă sigură (zonă care nu prezintă pericol)

1.2 Documentație



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.

1.2.1 Funcția documentului

Următoarea documentație poate fi disponibilă în funcție de versiunea comandată:

Tip de document	Scopul și conținutul documentului
Informații tehnice (TI)	Planificarea ajutorului pentru dispozitivul dumneavoastră Acest document conține toate datele tehnice despre dispozitiv și asigură o prezentare generală a accesoriilor și a altor produse care pot fi comandate pentru dispozitiv.
Instrucțiuni de operare sintetizate (KA)	Ghid care vă conduce rapid la prima valoare măsurată Instrucțiunile de operare sintetizate conțin toate informațiile esențiale, de la recepția la livrare până la punerea inițială în funcțiune.
Instrucțiuni de operare (BA)	Documentul dumneavoastră de referință Instrucțiunile de operare conțin toate informațiile necesare în diferite faze ale ciclului de viață a dispozitivului: de la identificarea produsului, recepția la livrare și depozitare, până la montare, conectare, operare și punere în funcțiune, precum și depanare, întreținere și eliminare.
Descrierea parametrilor dispozitivului (GP)	Referință pentru parametrii dumneavoastră Documentul furnizează o explicație detaliată a fiecărui parametru. Descrierea este destinată persoanelor care lucrează cu dispozitivul pe întreaga durată de viață a acestuia și efectuează configurații specifice.
Instrucțiuni de siguranță (XA)	În funcție de omologare, instrucțiunile de siguranță pentru echipamente electrice în zone periculoase sunt furnizate împreună cu dispozitivul. Instrucțiunile de siguranță sunt parte integrantă a instrucțiunilor de operare.  Informațiile privind Instrucțiunile de siguranță (XA) care sunt relevante pentru dispozitiv sunt furnizate pe plăcuța de identificare.
Documentația suplimentară pentru dispozitiv (SD/FY)	Respectați întotdeauna cu strictețe instrucțiunile din documentația suplimentară corespunzătoare. Documentația suplimentară face parte integrantă din documentația dispozitivului.

2 Instrucțiuni de siguranță de bază

2.1 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.

2.2 Utilizarea prevăzută

- Dispozitivul este un indicator de teren configurabil cu o intrare de senzor.
- Acesta este proiectat pentru a fi montat pe teren.
- Producătorul declină orice răspundere pentru daunele rezultate în urma utilizării incorecte sau în alt scop decât cel prevăzut în prezentul manual.
- Funcționarea în condiții de siguranță este garantată numai dacă se respectă Instrucțiunile de operare.
- Utilizați dispozitivul numai în intervalul de temperatură permis.

2.3 Siguranța la locul de muncă

Pentru intervențiile asupra dispozitivului și lucrul cu dispozitivul:

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

2.4 Siguranța operațională

Pericol de deteriorare a dispozitivului!

- ▶ Utilizați dispozitivul numai în stare tehnică corespunzătoare și cu protecție intrinsecă.
- ▶ Operatorul este responsabil pentru funcționarea fără interferențe a dispozitivului.

2.5 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. De asemenea, acesta este în conformitate cu directivele UE menționate în declarația de conformitate UE specifică dispozitivului. Producătorul confirmă acest fapt prin aplicarea marcatului CE pe dispozitiv.

3 Recepția la livrare și identificarea produsului

3.1 Recepția la livrare

La primirea dispozitivului, procedați după cum urmează:

1. Verificați dacă ambalajul este intact.
2. Dacă se descoperă o deteriorare:
Raportați imediat producătorului orice deteriorare.
3. Nu instalați componente deteriorate deoarece, în caz contrar, producătorul nu poate garanta rezistența materialului sau conformitatea cu cerințele de siguranță inițiale și, de asemenea, nu poate fi considerat răspunzător pentru eventualele consecințe.
4. Comparați conținutul pachetului livrat cu conținutul comenzii.
5. Îndepărtați complet materialul de ambalare utilizat în timpul transportului.
6. Corespund datele de pe plăcuța de identificare cu informațiile de comandă de pe nota de livrare?
7. Sunt furnizate documentația tehnică și toate celelalte documente necesare, de ex. certificatele?



Dacă nu se îndeplinește una dintre aceste condiții, contactați centrul de vânzări.

3.2 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.

3.2.1 Plăcuța de identificare

Dispozitivul potrivit?

Plăcuța de identificare vă oferă următoarele informații despre dispozitiv:

- Identificarea producătorului, denumirea dispozitivului
- Cod de comandă
- Cod de comandă extins
- Număr de serie
- Nume de etichetă (ETICHETĂ)
- Valori tehnice: tensiune de alimentare, consum de curent, temperatură ambiantă, date specifice comunicației (opțional)
- Grad de protecție
- Omologări desemnate prin simboluri

- Comparați informațiile de pe plăcuța de identificare cu comanda.

3.2.2 Numele și adresa producătorului

Numele producătorului:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Adresa producătorului:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang sau www.endress.com

3.3 Depozitarea și transportul

Temperatură de depozitare: -40 la +80 °C (-40 la +176 °F)

Umiditate relativă maximă: < 95% conform standardului IEC 60068-2-30



Împachetați dispozitivul pentru depozitare și transport astfel încât să fie protejat în mod fiabil împotriva șocurilor și influențelor externe. Ambalajul original oferă cea mai bună protecție.

Evitați următoarele influențe de mediu în timpul depozitării:

- Lumina directă a soarelui
- Proximitatea față de obiecte fierbinți
- Vibrațiile mecanice
- Fluidele agresive

3.4 Certificate și omologări

Certificatele și omologările actuale pentru produs sunt disponibile pe pagina produsului, la adresa www.endress.com:

1. Selectați produsul utilizând filtrele și câmpul de căutare.
2. Deschideți pagina de produs.
3. Selectați **Downloads**.

3.4.1 Omologare UL

Informații suplimentare în secțiunea Produse UL iq™, căutați folosind cuvântul-cheie „E225237”

4 Montarea

4.1 Cerințe de montare

Dispozitivul este destinat utilizării pe teren.

Orientarea este determinată de lizibilitatea afișajului.

Intervalul temperaturii de funcționare:

- -40 la $+80$ °C (-40 la $+176$ °F)
- De la -20 la $+80$ °C (-4 la $+176$ °F) când este utilizată ieșirea colectorului deschis

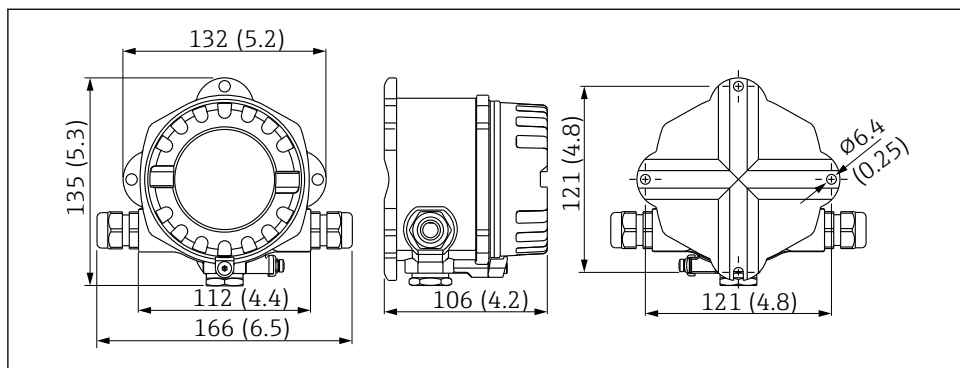
i Utilizarea dispozitivului în intervalul limitei superioare de temperatură reduce durata de viață a afișajului.

Afișajul poate reacționa lent la temperaturi < -20 °C (-4 °F).

La temperaturi sub < -30 °C (-22 °F), lizibilitatea afișajului nu mai poate fi garantată.

Altitudine	Până la 2 000 m (6 561,7 ft) deasupra nivelului mării
Categorie de supratensiune	Supratensiune categoria II
Grad de poluare	Grad de poluare: 2

4.1.1 Dimensiunile



1 Dimensiuni dispozitiv; specificate în mm (in)

4.1.2 Locația de montare

Informații despre condițiile (cum ar fi temperatura ambiantă, gradul de protecție, clasa climatică etc.) care trebuie să existe la locația de montare astfel încât dispozitivul să poată fi montat corect sunt furnizate în secțiunea „Date tehnice” → **BA00278R**.

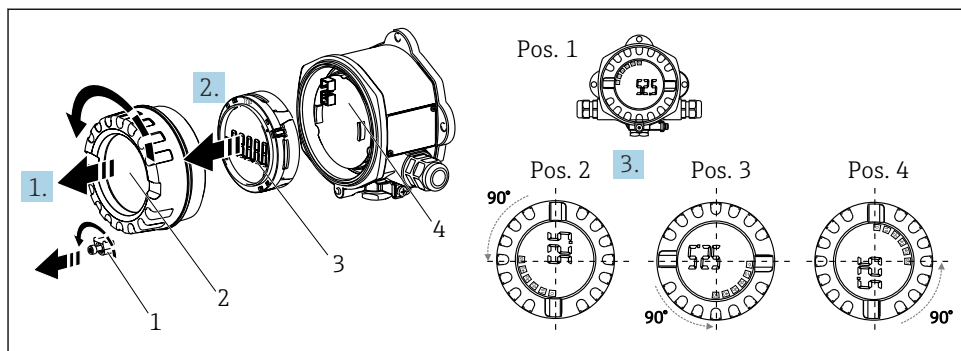
4.2 Montarea dispozitivului de măsurare

Dispozitivul poate fi montat fie direct pe perete, fie pe o conductă cu ajutorul kitului de montare opțional → **10**.

Afișajul cu fundal iluminat poate fi montat în patru poziții diferite → **9**.

i Este important să curățați și să lubrificați filetul înainte de montare.

4.2.1 Rotirea afişajului



A0023724

2 Indicatorul de teren, cu 4 poziții de afișare, se poate monta în trepte de 90°

Afișajul poate fi rotit în trepte de 90°.

1. Scoateți clema capacului (1) și capacul carcasei (2).
2. Scoateți afişajul (3) de la unitatea electronică (4).
3. Rotiți afişajul în poziția dorită și apoi atașați-l pe unitatea electronică.
4. Curățați filetul de la capacul carcasei și de la baza carcasei și lubrifiați-l dacă este necesar. (Lubrifiant recomandat: Klüber Syntheso Glep 1)
5. Înfilați împreună capacul carcasei (2) și inelul O și montați la loc clema capacului (1).

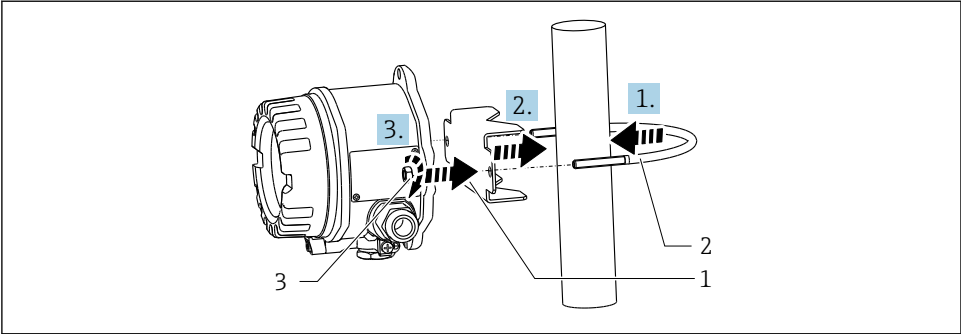
4.2.2 Montarea direct pe perete

Procedură pentru montarea direct pe perete a dispozitivului:

1. Dați 2 găuri (consultați dimensiunile, → 1, 9)
2. Fixați dispozitivul pe perete cu 2 șuruburi cu Ø5 mm (0,2 in).

4.2.3 Montarea pe conductă

Consola de montare este adecvată pentru conducte cu diametrul de la 38 la 84 mm (1,5 la 3,3 in).



A0011258

3 Montarea pe conductă a dispozitivului cu ajutorul consolei de montare

- 1 Placă de montare
- 2 Consolă de montare
- 3 2 piulițe M6

1. Se aplică la conductele cu un diametru de la 38 la 56 mm (1,5 la 2,2 in).
Atașați consola de montare la conductă.
2. Împingeți placa de montare pe consola de montare.
3. Fixați dispozitivul pe consola de montare cu cele două piulițe (M6) furnizate. Placa de montare nu este necesară pentru conducte cu diametrul de la 56 la 84 mm (2,2 la 3,3 in).

4.3 Verificarea post-instalare

După montarea dispozitivului, efectuați următoarele verificări:

Stare dispozitiv și specificații	Note
Dispozitivul de măsurare este deteriorat?	Inspecție vizuală
Garnitura este nedeteriorată?	Inspecție vizuală
Dispozitivul este fixat în siguranță pe perete sau pe placa de montare?	-
Capacul carcasei este fixat strâns?	-
Dispozitivul corespunde cu specificațiile punctului de măsurare (temperatură ambiantă, interval de măsurare etc.)?	Consultați secțiunea „Date tehnice”

5 Conexiune electrică

5.1 Cerințe de conectare

NOTĂ

Distrugerea sau defectarea componentelor electronice

- ⚡ DES - descărcare electrostatică. Protejați bornele împotriva descărcărilor electrostatice.

⚠ PRECAUȚIE

Distrugerea componentelor electronice

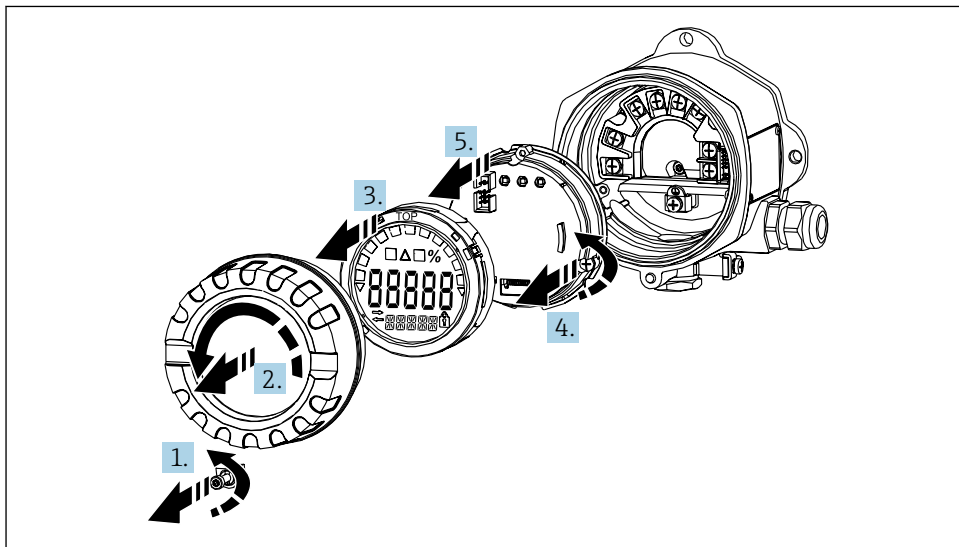
- Opriți alimentarea cu energie electrică înainte de a instala și de a conecta dispozitivul.

NOTĂ

Pierderea omologării Ex în cazul conectării incorecte

- Când conectați dispozitive certificate Ex, vă rugăm să țineți cont în mod special de instrucțiunile și schemele de conexiuni din documentația suplimentară Ex specifică, care vine în completarea instrucțiunilor de operare.

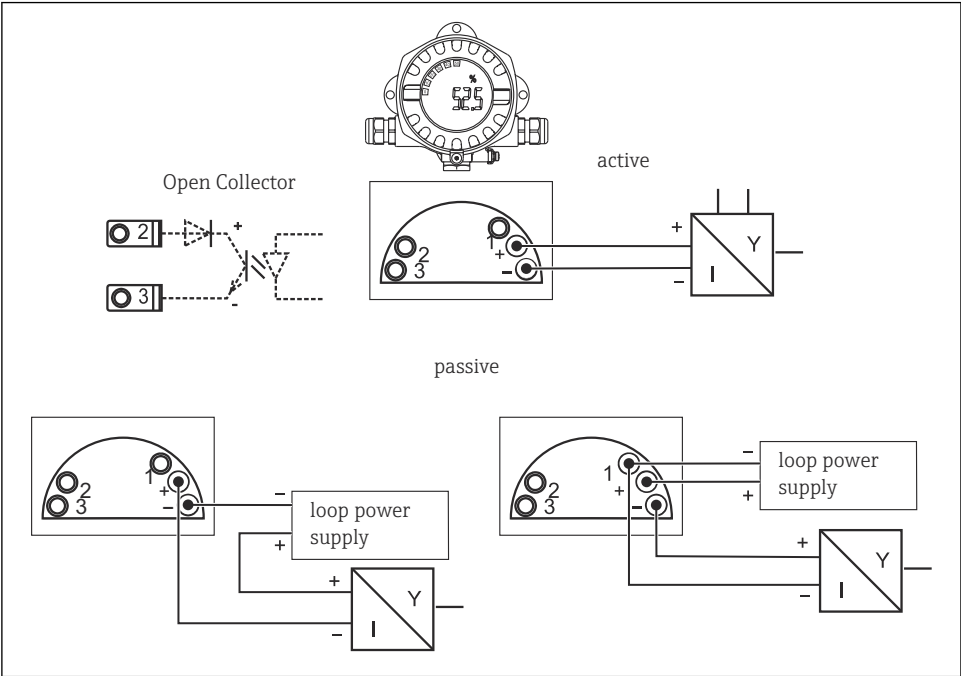
Deschideți mai întâi carcasa dispozitivului.



A0011259

4 Deschiderea carcasei indicatorului de teren

5.2 Conectarea dispozitivului



A0051890

5 Alocarea bornelor indicatorului de teren

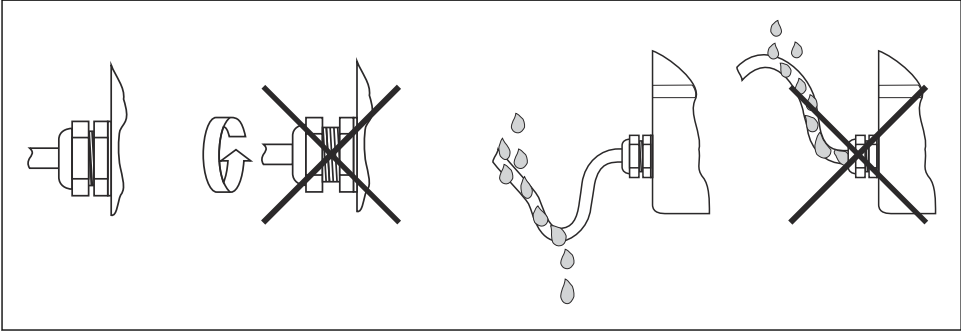
Bornă	Alocarea bornelor	Intrare și ieșire
+	Semnal de măsurare (+) 4 la 20 mA	Intrare de semnal
-	Semnal de măsurare (-) 4 la 20 mA	Intrare de semnal
1	Bornă pentru instrumente suplimentare	Bornă de suport
2	Limitator digital (colector)	Ieșire prin comutare
3	Limitator digital (emițător)	Ieșire prin comutare

Alocarea bornelor și valorile de conexiune ale dispozitivului corespund celor ale versiunii Ex. Dispozitivul este conceput numai pentru funcționare într-un circuit de măsurare de la 4 la 20 mA. Trebuie să existe o egalizare de potențial în circuite (în interiorul și în exteriorul zonei periculoase).

5.3 Asigurarea gradului de protecție

Dispozitivele îndeplinesc toate cerințele IP67. Este absolut necesar să respectați următoarele cerințe pentru a vă asigura că gradul de protecție este garantat după montarea sau efectuarea lucrărilor de service asupra dispozitivului:

- Garnitura de etanșare a carcasei trebuie să fie curată și nedeteriorată la introducerea în canelură. Garnitura de etanșare trebuie să fie uscată, curată sau înlocuită, dacă este necesar.
- Cablurile utilizate la conectare trebuie să aibă diametrul exterior specificat (de exemplu M20 x 1,5, diametru al cablului de la 8 la 12 mm (0,3 la 0,47 in)).
- Dirijați cablul într-o buclă înainte de intrarea cablului (→ 6, 14). Aceasta înseamnă că umezeala care este posibil să se formeze nu poate pătrunde în presgarnitură. Montați dispozitivul de măsurare astfel încât intrările de cablu să nu fie orientate în sus.
- Înlocuiți intrările de cablu neutilizate cu fișe oarbe.
- Nu scoateți manșonul utilizat de la intrarea de cablu.
- Capacul carcasei și intrarea de cablu trebuie să fie strânse ferm.



A0011260

6 *Recomandări de conectare pentru a menține gradul de protecție IP67*

5.4 Verificarea post-conectare

Efectuați următoarele verificări după instalarea electrică:

Stare dispozitiv și specificații	Notă
Cablurile sau dispozitivul prezintă deteriorări?	Inspecție vizuală

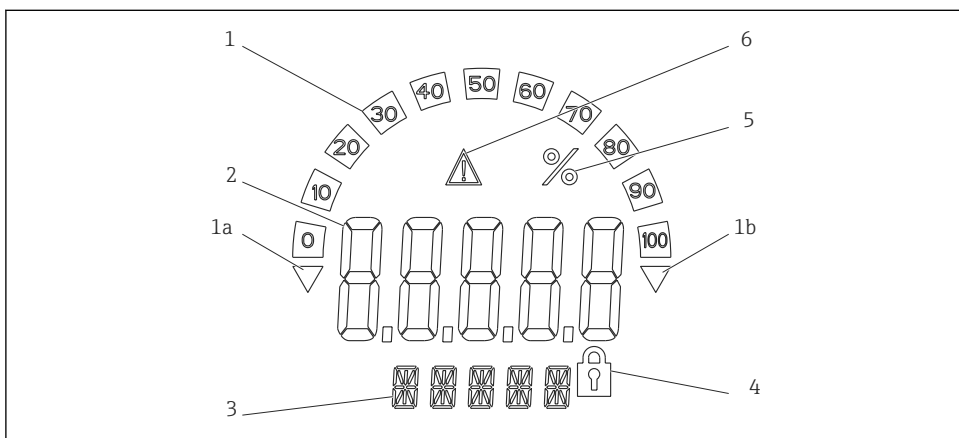
Conexiune electrică	Notă
Traseul tipului de cablu este complet izolat? V-ați asigurat că nu există bucle și intersecții?	-
Cablurile sunt montate fără a fi tensionate?	-
Alocarea bornelor este corectă? Comparați schema de conexiuni a blocului de borne.	→ 5, 13
Toate șuruburile sunt bine strânse?	Inspecție vizuală

Conexiune electrică	Notă
Presgarnitura de cablu este etanșată corespunzător?	Inspecție vizuală
Capacul carcasei este strâns ferm?	Inspecție vizuală

6 Opțiuni de operare

6.1 Prezentare generală a opțiunilor de operare

6.1.1 Afișaj



A0011157

7 Afișajul LC al indicatorului de teren (cu fundal iluminat, montat în trepte de 90 °)

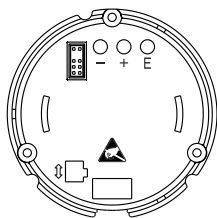
- 1 Afișare grafic cu bare
- 1a Marcaj pentru depășire inferioară interval
- 1b Marcaj pentru depășire superioară interval
- 2 Afișare valoare măsurată, înălțimea cifrelor 20,5 mm (0,8 in)
- 3 Afișaj cu 14 segmente pentru unități și mesaje
- 4 Simbol „Programare blocată”
- 5 Unitate „%”
- 6 Pictogramă de avertizare „Defecțiune”

6.2 Accesul la meniul de operare prin intermediul tastelor de acțiune

NOTĂ

Pierderea protecției împotriva exploziei când carcasa este deschisă

- Configurarea parametrilor trebuie să aibă loc în afara zonei periculoase.



A0011261

8 Taste de acționare a indicatorului de teren („-“, „+“, „E“)

i Afișajul trebuie să rămână conectat la unitatea electronică în timpul configurării.

1. Scoateți capacul carcasei
2. Demontați afișajul
3. Tastele de acționare de pe dispozitiv sunt accesibile.
4. Configurați dispozitivul prin intermediul tastelor de acționare.
5. Poziționați afișajul în unghiul dorit.

6.2.1 Navigare

Panourile de operare sunt împărțite în 2 niveluri.

Meniu: se pot selecta diferite elemente de meniu la nivelul meniului. Elementele individuale ale meniului constituie un rezumat al funcțiilor de operare asociate.

Funcție de operare: o funcție de operare poate fi văzută ca un sumar de parametri de operare. Funcțiile de operare efectuează operarea sau configurarea efectivă a dispozitivului.

Taste de acționare:

Tasta „E”: Dacă tasta „E” este apăsată mai mult de 3 secunde, puteți accesa meniul de programare.

- Selectarea funcțiilor de operare.
- Aplicarea valorilor.
- Dacă tasta E este apăsată mai mult de 3 secunde, afișajul revine direct în poziția inițială. Mai întâi sunteți întrebat dacă datele introduse până acum trebuie salvate.
- Salvarea datelor introduse.

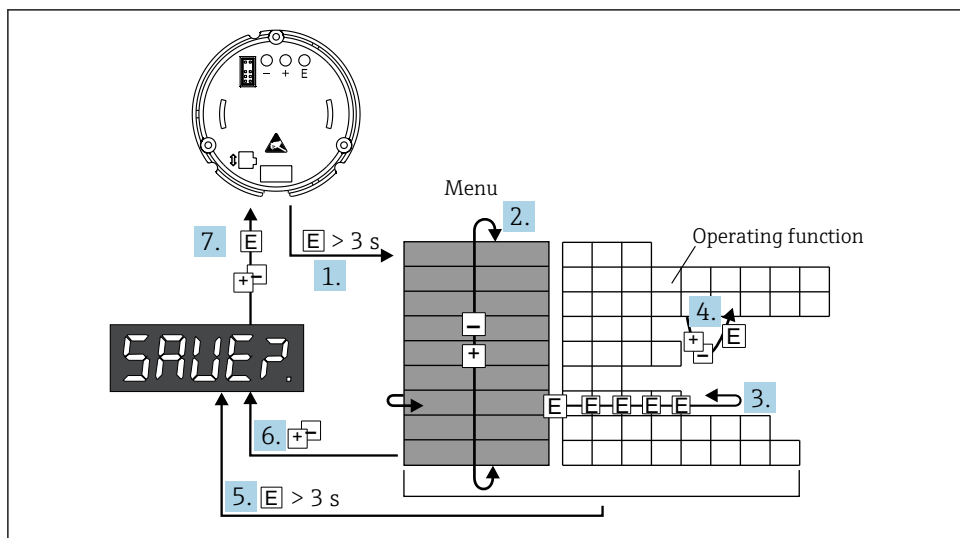
Taste de selectare „+ / -”:

- Selectarea meniurilor.
- Configurarea parametrilor și valorilor numerice.
- După selectarea funcției de operare, prin apăsarea tastelor „+” sau „-” se introduce valoarea sau se modifică setarea.

i Dacă tastele sunt apăstate mai mult timp, numerele se modifică cu o viteză mai mare.

În cazul elementelor de operare „program name” și „program version”, afișajul este derulat pe orizontală atunci când sunt apăstate tastele „+” sau „-”, deoarece aceste elemente (7 cifre) nu se pot afișa complet pe afișajul cu 14 segmente.

6.2.2 Programarea în meniul de operare



A0051891

9 Programarea indicatorului de teren

1. Accesați meniul de operare
2. Selectați meniul cu ajutorul tastelor „+” sau „-”
3. Selectați funcția de operare
4. Introduceți parametrii în modul de editare (introduceți/selectați date cu „+” sau „-” și aplicați cu ajutorul tastei „E”)
5. Treceți direct la poziția inițială. Mai întâi sunteți întrebat dacă datele introduse până acum trebuie salvate.
6. Ieșiți din meniu cu ajutorul tastelor „+ / -”. Sunteți întrebat dacă datele introduse trebuie salvate.
7. Confirmați dacă datele trebuie salvate. Selectați yes/no (da/nu) cu ajutorul tastelor de acționare „+” sau „-” și confirmați cu tasta „E”.

6.3 Configurarea dispozitivului

Informații detaliate despre configurarea dispozitivului prin instrumentul de operare pot fi găsite în Instrucțiunile de operare.



71618598

www.addresses.endress.com
