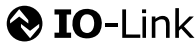


Instrucțiuni succinte de utilizare **Liquiphant FTL43 IO-Link**

Vibronic

Detector de nivel punctual pentru lichide



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 Funcția documentului

Instrucțiunile de operare sintetizate conțin toate informațiile esențiale, de la recepția la livrare până la punerea inițială în funcțiune.

2.2 Simboluri

2.2.1 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.

2.2.2 Simboluri scule

 Cheie cu capăt deschis

2.2.3 Simboluri specifice comunicației

Bluetooth®:

Transmitere wireless a datelor între dispozitive pe o distanță mică.

IO-Link: **IO-Link**

Sistem de comunicații pentru conectarea senzorilor și actuatorilor inteligenți la un sistem de automatizare. În standardul IEC 61131-9, IO-Link este standardizat sub descrierea „Interfață de comunicație digitală într-un singur punct pentru senzori mici și actuatore (SDCI)”.


2.2.4 Simboluri pentru anumite tipuri de informații


Permis:


Proceduri, procese sau acțiuni care sunt admise.

Interzis:

Proceduri, procese sau acțiuni care sunt interzise.

Informații suplimentare: 

Referire la documentație: 

Referire la pagină: 

Serie de etape: [1](#), [2](#), [3](#)

Rezultatul unei etape individuale: 


2.2.5 Simbolurile din grafice

Numerele elementelor: 1, 2, 3 ...

Serie de etape: [1](#), [2](#), [3](#)

Vizualizări: A, B, C, ...

2.3 Documentația

 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.

2.4 Mărci comerciale înregistrate

Apple®

Apple, logo-ul Apple, iPhone și iPod touch sunt mărci comerciale ale Apple Inc., înregistrate pe teritoriul SUA și în alte țări. App Store este un marcaj de serviciu al Apple Inc.

Android®

Android, Google Play și sigla Google Play sunt mărci comerciale ale Google Inc.

Bluetooth®

Marca verbală și siglele *Bluetooth*® reprezintă mărci comerciale înregistrate deținute de către Bluetooth SIG, Inc. și orice utilizare a acestor mărci de către Endress+Hauser se efectuează în baza licenței. Alte mărci comerciale și denumiri comerciale sunt cele ale respectivilor proprietari.

IO-Link®

Este o marcă comercială înregistrată. Poate fi utilizată numai pentru produsele și serviciile oferite de membri comunității IO-Link sau de către non-membri care dețin o licență corespunzătoare. Pentru informații mai detaliate privind utilizarea, consultați normele comunității IO-Link de pe site-ul web: www.io.link.com.

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

Dispozitivul descris în acest manual este proiectat exclusiv pentru măsurarea nivelului lichidelor.

Utilizare incorectă

Producătorul declină orice răspundere pentru daunele rezultate în urma utilizării incorecte sau în alt scop decât cel prevăzut în prezentul manual.

Evitați defecțiunile mecanice:

- ▶ Nu atingeți și nu curățați cu obiecte ascuțite sau dure suprafețele dispozitivului.

Clarificare pentru cazurile-limită:

- ▶ Pentru medii speciale și fluide pentru curățare, Endress+Hauser oferă cu plăcere asistență pentru verificarea rezistenței la coroziune a materialelor care intră în contact cu fluidul, însă nu oferă niciun fel de garanție și nu își asumă nicio răspundere.

Riscuri reziduale

Din cauza transferului de căldură de la proces și a disipării puterii în componentele electronice, temperatura carcasei poate crește până la 80 °C (176 °F) în timpul funcționării. În timpul funcționării, senzorul poate atinge o temperatură apropiată de temperatura fluidului.

Pericol de arsuri în cazul contactului cu suprafețele!

- ▶ În cazul temperaturilor ridicate ale lichidelor, asigurați protecție împotriva contactului, pentru a preveni arsurile.

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 naționale.
- ▶ Înainte de a conecta dispozitivul, deconectați tensiunea de alimentare.

3.4 Siguranța operațională

Risc de rănire!

- ▶ Utilizați dispozitivul numai dacă acesta are o stare tehnică corespunzătoare, fără erori și defecțiuni.

- ▶ Operatorul este responsabil pentru utilizarea fără probleme a dispozitivului.

Modificările aduse dispozitivului

Modificarea neautorizată a dispozitivului nu este permisă și poate duce la pericole care nu pot fi prevăzute:

- ▶ Dacă totuși sunt necesare modificări, consultați-vă cu producătorul.

Reparațiile

Pentru a garanta siguranța operațională continuă și fiabilitatea:

- ▶ Utilizați numai accesorii originale.

Zonă periculoasă

Pentru a elimina potențialul de pericol pentru persoane sau pentru unitate atunci când dispozitivul este utilizat într-o zonă periculoasă (de exemplu, protecție împotriva exploziei, siguranța echipamentului sub presiune):

- ▶ Consultați plăcuța de identificare pentru a verifica dacă dispozitivul comandat poate fi utilizat conform destinației de utilizare în zona periculoasă.
- ▶ Respectați instrucțiunile din documentația suplimentară separată, care este parte integrantă din acest manual.

3.5 Securitatea produsului

Acest dispozitiv modern a fost conceput și testat în conformitate cu buna practică tehnologică pentru a îndeplini standardele de siguranță operațională. La ieșirea din fabrică, starea acestuia asigură funcționarea în condiții de siguranță.

Dispozitivul îndeplinește cerințele de siguranță generale și cerințele legale. De asemenea, acesta este în conformitate cu directivele UE menționate în declarația de conformitate UE specifică dispozitivului. Endress+Hauser confirmă acest fapt prin aplicarea marcajului CE.

3.6 Securitate IT

Garanția noastră este validă numai dacă produsul este instalat și utilizat conform descrierii din instrucțiunile de operare. Produsul este echipat cu mecanisme de securitate pentru protecție împotriva oricăror modificări accidentale ale setărilor.

Măsurile de securitate IT, care asigură protecție suplimentară pentru produs și transferul de date asociat, trebuie să fie implementate chiar de operatori și să respecte standardele de securitate.

3.7 Securitatea IT specifică dispozitivului

Dispozitivul oferă funcții specifice pentru a susține măsurile de protecție luate de operator. Aceste funcții pot fi configurate de către utilizator și oferă o siguranță sporită în timpul operării, în cazul utilizării corecte. Rolul de utilizator poate fi modificat cu un cod de acces (se aplică în cazul operării prin Bluetooth sau FieldCare, DeviceCare sau instrumente de gestionare a activelor (de exemplu, AMS, PDM)).

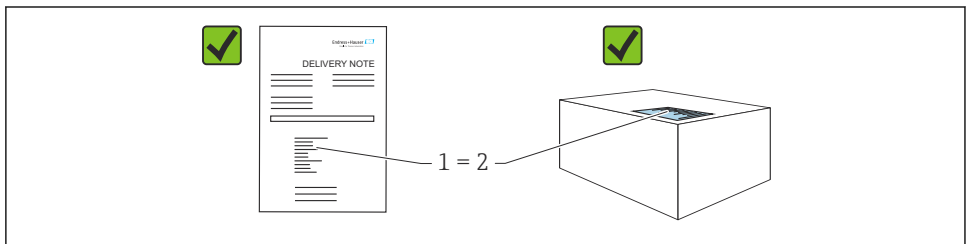
3.7.1 Acces prin intermediul tehnologiei wireless Bluetooth®

Transmiterea securizată a semnalului prin tehnologie wireless Bluetooth® utilizează o metodă criptografică testată de Institutul Fraunhofer.

- Fără aplicația SmartBlue, dispozitivul nu este vizibil prin tehnologia wireless Bluetooth®.
- O singură conexiune punct la punct este stabilită între dispozitiv și un smartphone sau o tabletă.
- Interfața cu tehnologie wireless Bluetooth® poate fi dezactivată prin intervenție la fața locului sau SmartBlue.

4 Recepția la livrare și identificarea produsului

4.1 Recepția la livrare



A0016870

În cadrul recepției la livrare, verificați următoarele:

- Codul de comandă de pe nota de livrare (1) este identic cu codul de comandă de pe eticheta autocolantă a produsului (2)?
- Bunurile sunt intacte?
- Datele de pe plăcuța de identificare corespund specificațiilor de comandă din nota de livrare?
- Este furnizată documentația?
- Dacă este necesar (consultați plăcuța de identificare): sunt furnizate instrucțiunile de siguranță (XA)?

i Dacă nu este îndeplinită una dintre aceste condiții, contactați biroul de vânzări al producătorului.

4.2 Identificarea produsului

Pentru identificarea dispozitivului sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Specificațiile de pe plăcuța de identificare
- Codul de comandă cu evidențierea caracteristicilor dispozitivului pe nota de livrare
- Introduceți numerele de serie de pe plăcuțele de identificare în *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Sunt afișate toate informațiile despre dispozitiv.

4.2.1 Plăcuță de identificare

Informațiile care sunt prevăzute de lege și care sunt relevante pentru dispozitiv sunt prezentate pe plăcuța de identificare, de exemplu:

- Identificarea producătorului
- Numărul comenzii, cod de comandă extins, număr de serie
- Date tehnice, grad de protecție
- Versiune de firmware, versiune de hardware
- Informații specifice pentru omologare
- Cod matrice de date (informații despre dispozitiv)

Comparați datele de pe plăcuța de identificare cu comanda dumneavoastră.

4.2.2 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 Condiții de depozitare

- Utilizați ambalajul original
- Depozitați dispozitivul într-un mediu curat și uscat, protejat împotriva daunelor provocate de șocuri

Temperatură de depozitare

-40 la +85 °C (-40 la +185 °F)

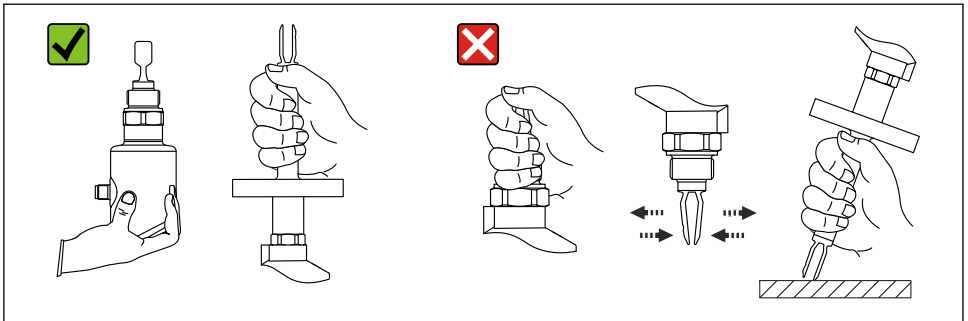
4.3.2 Transportul produsului până la punctul de măsurare

AVERTISMENT

Transport incorect!

Este posibilă deteriorarea carcasei și a furcii de reglare, și există riscul de rănire.

- ▶ Transportați dispozitivul la punctul de măsurare în ambalajul original.
- ▶ Țineți dispozitivul de carcasă, distanțierul de temperatură, conexiunea de proces sau conducta prelungitoare.
- ▶ Nu îndoiiți, nu scurtați și nu prelungiți furca de reglare.

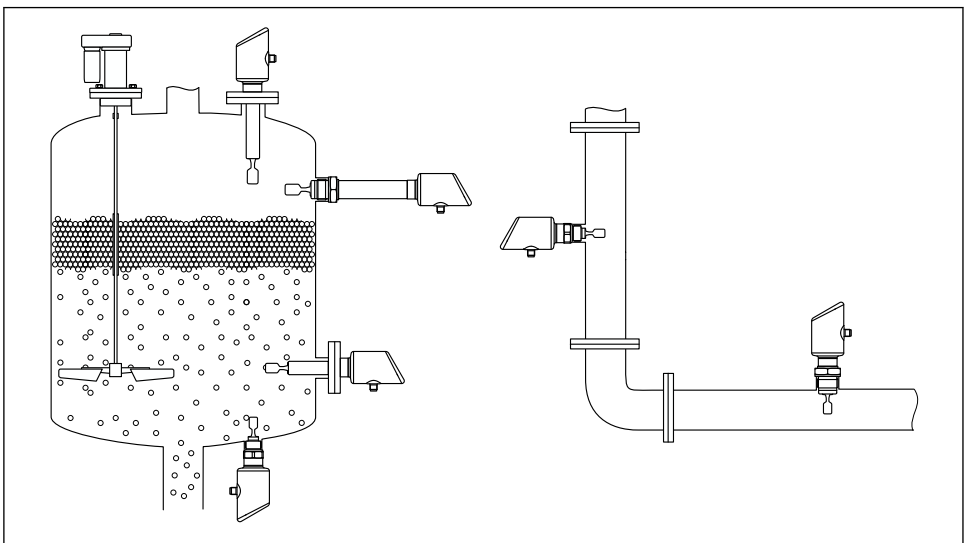


A0053361

1 Manevrarea dispozitivului

5 Montare

- Orice orientare pentru versiunea compactă sau versiunea cu o lungime a tubului de până la aprox. 500 mm (19,7 in)
- Orientare verticală de deasupra pentru dispozitivul cu conductă lungă
- Distanța minimă dintre furca de reglare și peretele rezervorului sau peretele conductei: 10 mm (0,39 in)



A0053113

2 Exemple de instalare pentru un recipient, un rezervor sau o conductă

5.1 Cerințe de montare

5.1.1 Instrucțiuni de montare

i În timpul instalării, este important să se asigure faptul că elementul de etanșare utilizat prezintă o temperatură de funcționare ce corespunde temperaturii maxime a procesului.

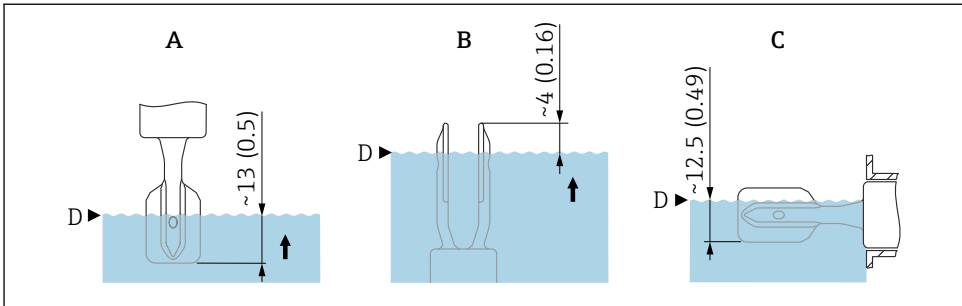
- Dispozitivele cu omologare CSA sunt destinate utilizării în interior
Dispozitivele sunt adecvate pentru utilizare în medii umede în conformitate cu IEC/EN 61010-1
- Protejați carcasa împotriva impactului

5.1.2 Luați în considerare punctul de comutare

Următoarele sunt puncte de comutare tipice, în funcție de orientarea comutatorului de nivel punctual.

Apă +23 °C (+73 °F)

i Distanța minimă dintre furca de reglare și peretele rezervorului sau peretele conductei:
10 mm (0,39 in)



A0037915

3 Puncte de comutare tipice. Unitate de măsură mm (in)

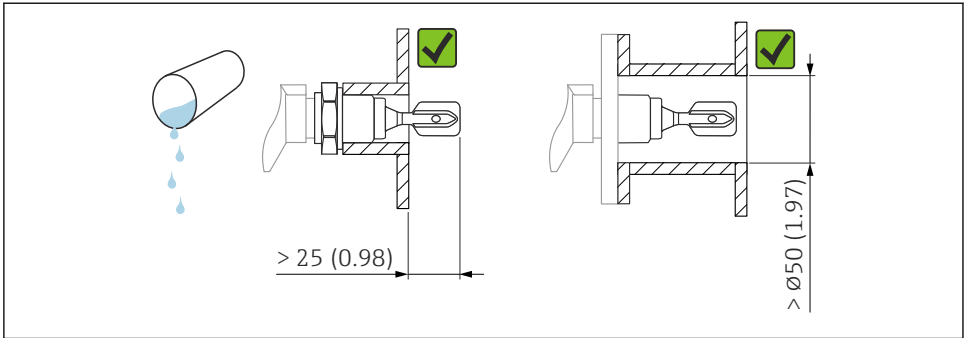
- A Instalare din partea superioară
- B Instalare din partea inferioară
- C Instalare din lateral
- D Punct de comutare

5.1.3 Luați în considerare vâscozitatea

- i** Valorile vâscozității
- Vâscozitate redusă: < 2 000 mPa·s
 - Vâscozitate ridicată: > 2 000 la 10 000 mPa·s

Vâscozitate redusă

- i** Vâscozitate redusă, de exemplu, apă: < 2 000 mPa·s
Este permisă poziționarea furcii de reglare în manșonul de instalare.



A0033297

4 Exemplet de instalare pentru lichide cu vâscozitate redusă. Unitate de măsură mm (in)

Vâscozitate ridicată

NOTĂ

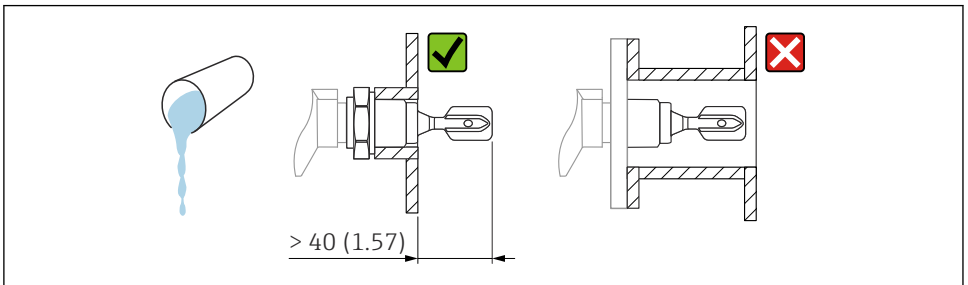
Lichidele deosebit de vâscoase pot cauza întârzieri de comutare.

- ▶ Asigurați-vă că lichidul se poate scurge ușor de pe furca de reglare.
- ▶ Debavurați suprafața manșonului.



Vâscozitate ridicată, de exemplu, uleiuri vâscoase: $\leq 10\,000$ mPa·s

Furca de reglare trebuie amplasată în afara manșonului de instalare!

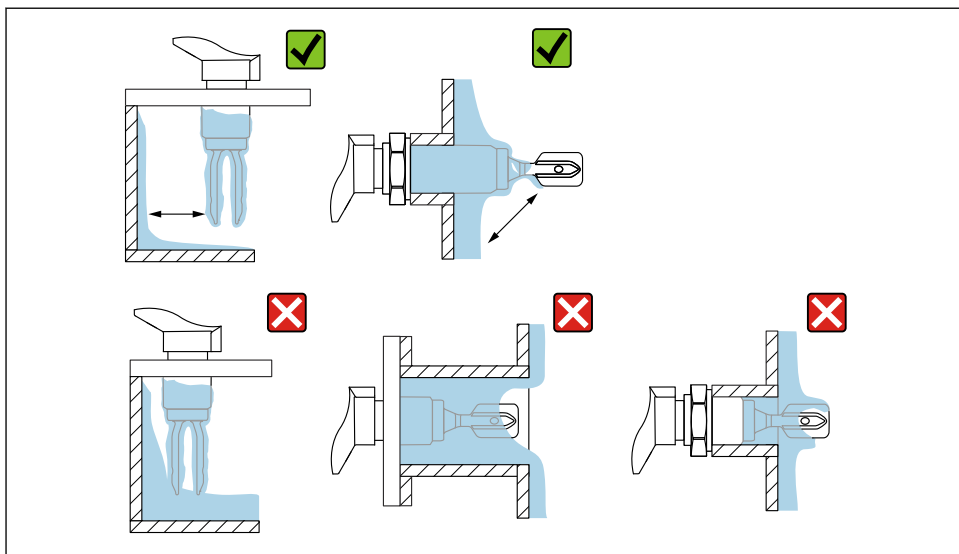


A0037348

5 Exemplet de instalare pentru un lichid deosebit de vâscos. Unitate de măsură mm (in)

5.1.4 Evitarea depunerilor

- Utilizați manșoane de instalare scurte pentru a vă asigura că furca de reglare pătrunde liber în recipient
- Lăsați o distanță suficientă între depunerea prevăzută de pe peretele rezervorului și furca de reglare

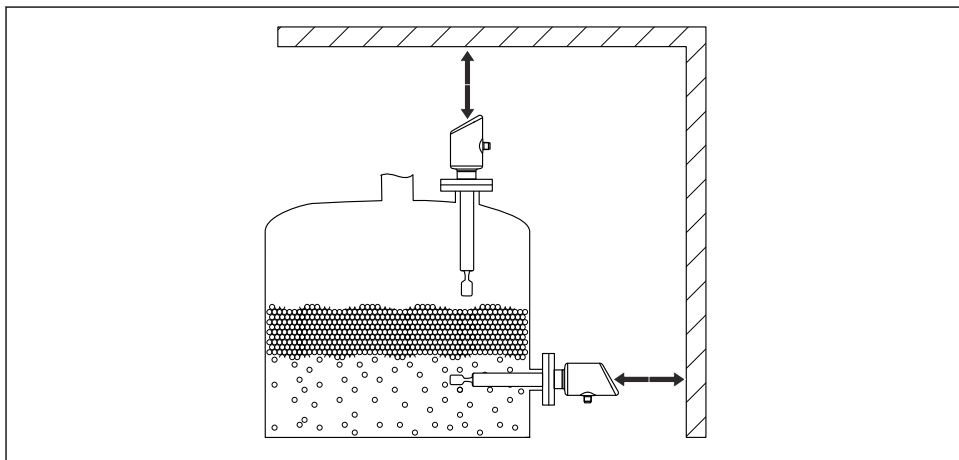


A0033239

6 Exemple de instalare pentru un fluid de proces deosebit de vâscos

5.1.5 Luați în calcul distanța.

Lăsați o distanță suficientă în exteriorul rezervorului pentru montare și conexiunea electrică.

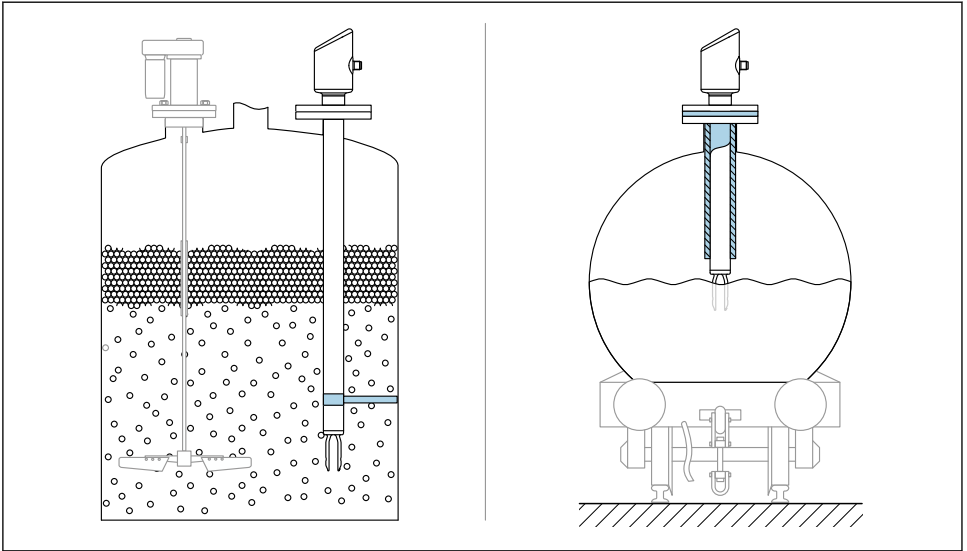


A0053359

7 Luați în calcul distanța.

5.1.6 Susținerea dispozitivului

Sprrijiniți dispozitivul în cazul unei sarcini dinamice ridicate. Capacitate de încărcare laterală maximă a extensiilor de conductă și senzorilor: 75 Nm (55 lbf ft).

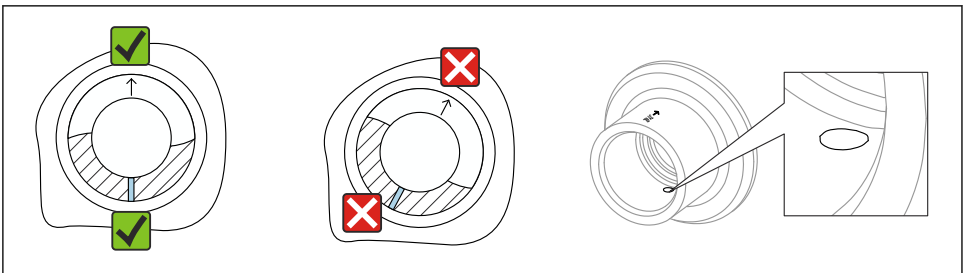


A0053109

8 Exemple de suporturi în cazul unei sarcini dinamice

5.1.7 Adaptor sudat cu orificiu de scurgere

Sudați adaptorul sudat astfel încât orificiul de scurgere să fie orientat în jos. Astfel, eventualele scurgeri pot fi detectate rapid.



A0039230

9 Adaptor sudat cu orificiu de scurgere

5.2 Montarea dispozitivului

5.2.1 Sculele necesare

Cheie cu capăt deschis pentru instalarea senzorului

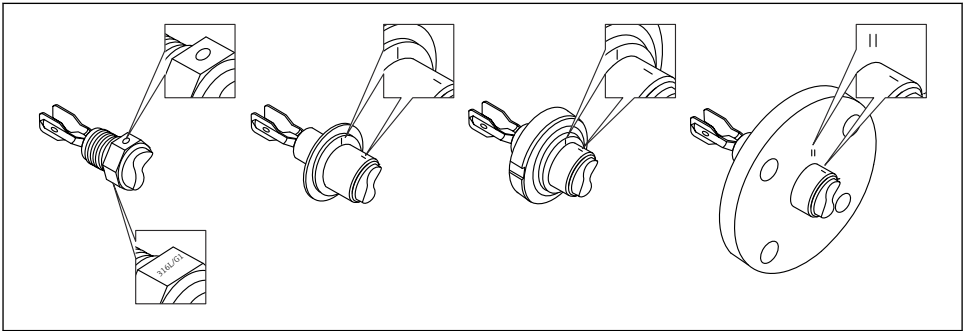
5.2.2 Instalare

Alinierea furcii de reglare utilizând marcajul

Furca de reglare poate fi aliniată utilizând marcajul astfel încât fluidul să curgă ușor și să se evite acumularea de depuneri.

Marcajele de pe conexiunea de proces:

specificația materialului, denumirea filetului, cerc, linie sau linie dublă

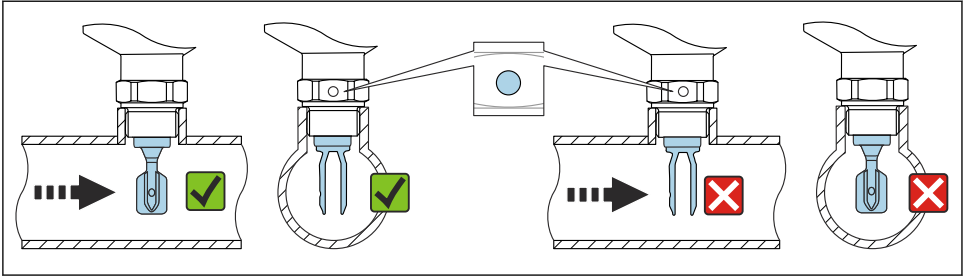


A0039125

 10 Poziția furcii de reglare în cazul instalării orizontale în recipient utilizând marcajul

Instalarea dispozitivului în conducte

- Viteză a debitului de până la 5 m/scu o vâscozitate de 1 mPa·s și o densitate de 1 g/cm³ (62,4 lb/ft³) (SGU).
Verificați dacă funcționează corect în condițiile altui fluid de proces.
- Debitul nu va fi împiedicat semnificativ dacă furca de reglare este aliniată corect și marcajul este orientat spre direcția de curgere.
- Marcajul este vizibil atunci când este instalat.

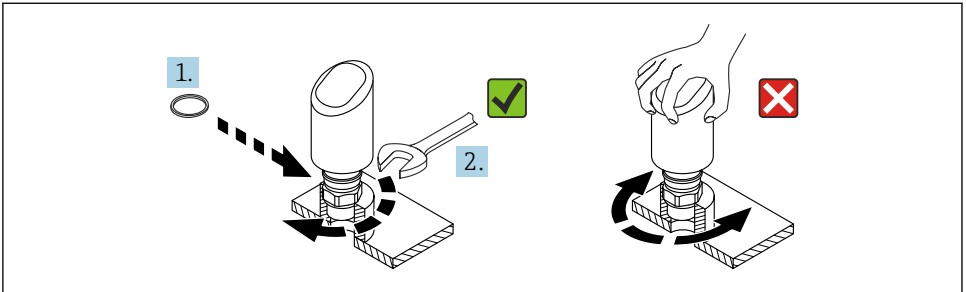


A0034851

11 Instalarea în conducte (țineți cont de poziția furcii și de marcaj)

Înfiletarea dispozitivului (pentru conexiuni de proces cu filet)

- Rotiți numai de la șurubul hexagonal, 15 la 30 Nm (11 la 22 lbf ft)
- Nu rotiți la carcasă!



A0054233

12 Înfiletarea dispozitivului

5.3 Verificare post-montare

- Dispozitivul este intact (inspecție vizuală)?
- Sunt corecte identificarea și etichetarea punctelor de măsurare (inspecție vizuală)?
- Dispozitivul este asigurat corespunzător?
- Corespunde dispozitivul cu specificațiile punctului de măsurare?

De exemplu:

- Temperatură de proces
- Presiune de proces
- Temperatură ambiantă
- Interval de măsurare

6 Conexiune electrică

6.1 Conectarea dispozitivului

6.1.1 Egalizare de potențial

Dacă este necesar, stabiliți egalizarea de potențial cu ajutorul conexiunii de proces sau al clemei de împământare furnizate de client.

6.1.2 Tensiune de alimentare

12 la 30 V_{DC} la o unitate de alimentare cu curent continuu

Comunicația IO-Link este garantată numai dacă tensiunea de alimentare este de cel puțin 18 V.



Unitatea de alimentare trebuie să fie omologată în ceea ce privește siguranța (de exemplu, PELV, SELV, Clasa 2) și trebuie să respecte specificațiile de protocol relevante.

Sunt instalate circuite de protecție împotriva polarității inverse, influențelor HF și vârfurilor de supratensiune.

6.1.3 Consumul de energie

Pentru a îndeplini specificațiile de siguranță ale dispozitivului în conformitate cu standardul IEC/EN 61010, instalarea trebuie să asigure limitarea valorii maxime a curentului la 500 mA.

6.1.4 Protecție la supratensiune

Dispozitivul respectă standardul de produs IEC/DIN EN IEC 61326-1 (Tabelul 2 Mediu industrial). În funcție de tipul portului (alimentare c.c., port intrare/ieșire), diferite niveluri de testare împotriva supratensiunilor tranzitorii (IEC/DIN EN 61000-4-5 Surge) sunt aplicate conform standardului IEC/DIN EN 61326-1: Nivelul de testare pe porturile de alimentare cu curent continuu (c.c.) și porturile de intrare/ieșire este de 1 000 V linie la împământare.

Categorie de protecție la supratensiune

Conform standardului IEC/DIN EN 61010-1, dispozitivul este destinat utilizării în rețelele cu protecție la supratensiune de categorie II.

6.1.5 Interval de reglare

Punctele de comutare pot fi configurate prin intermediul IO-Link.

6.1.6 Capacitate comutare

- Stare comutator ACTIVAT: $I_a \leq 200 \text{ mA}^1$; Stare comutator DEZACTIVAT: $I_a < 0,1 \text{ mA}^2$
- Cicluri comutator: $> 1 \cdot 10^7$
- Cădere de tensiune PNP: $\leq 2 \text{ V}$
- Protecție la suprasarcină: Încercare în sarcină automată a curentului de comutare;
 - Sarcină capacitivă max.: $1 \mu\text{F}$ la tensiune de alimentare max. (fără sarcină rezistivă)
 - Durată max. ciclu: $0,5 \text{ s}$; min. t_{on} : $40 \mu\text{s}$
 - Deconectare periodică din circuitul de protecție în cazul de curent excesiv ($f = 1 \text{ Hz}$)

6.1.7 Alocarea bornelor

AVERTISMENT

Este posibil ca tensiunea de alimentare să fie conectată!

Risc de electrocutare și/sau explozie

- ▶ Asigurați-vă că dispozitivul nu se află sub tensiune atunci când efectuați conectarea.
- ▶ Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă cu specificațiile de pe plăcuța de identificare.
- ▶ Dispozitivul trebuie prevăzut cu un disjunctor adecvat în conformitate cu IEC/EN 61010.
- ▶ Cablurile trebuie să fie izolate corespunzător, ținând cont de tensiunea de alimentare și de categoria de supratensiune.
- ▶ Cablurile de conectare trebuie să ofere stabilitatea adecvată la temperatură, ținând cont de temperatura ambiantă.
- ▶ Sunt instalate circuite de protecție împotriva polarității inverse, influențelor HF și vârfurilor de supratensiune.

AVERTISMENT

O conexiune incorectă compromite siguranța electrică!

- ▶ Zonă care nu prezintă pericol: Pentru a îndeplini specificațiile de siguranță ale dispozitivului în conformitate cu standardul IEC/EN 61010, instalarea trebuie să asigure limitarea valorii maxime a curentului la 500 mA .

NOTĂ

O conexiune incorectă poate deteriora intrarea analogică a PLC-ului

- ▶ Nu conectați ieșirea prin comutare PNP activă a dispozitivului la intrarea de 4 la 20 mA a unui PLC.

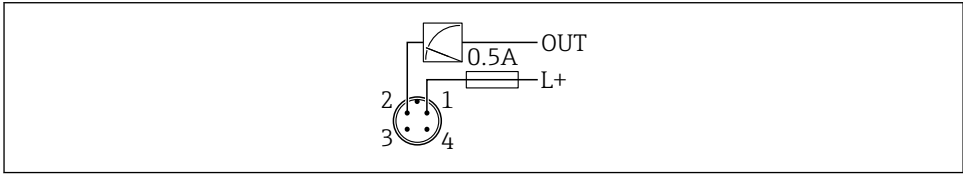
Conectați dispozitivul în următoarea ordine:

1. Verificați dacă tensiunea de alimentare corespunde tensiunii de alimentare specificată pe plăcuța de identificare.
2. Conectați dispozitivul după cum este indicat în diagrama următoare.

-
- 1) Dacă sunt utilizate simultan ieșirile „1 x PNP + 4 la 20 mA”, ieșirea prin comutare OUT1 poate fi încărcată cu până la 100 mA curent de sarcină pe întregul interval de temperatură. Curentul de comutare poate fi de până la 200 mA pentru o temperatură ambiantă de 50 °C (122 °F) și până la o temperatură de proces de 85 °C (185 °F). Dacă este utilizată configurația „1 x PNP” sau „2 x PNP”, ieșirile prin comutare pot fi încărcate cu un total de până la 200 mA pe întregul interval de temperatură.
 - 2) Diferit pentru ieșirea prin comutare OUT2, pentru starea comutatorului DEZACTIVAT: $I_a < 3,6 \text{ mA}$ și $U_a < 2 \text{ V}$ și pentru starea comutatorului ACTIVAT: cădere de tensiune PNP: $\leq 2,5 \text{ V}$

3. Cuplați tensiunea de alimentare.

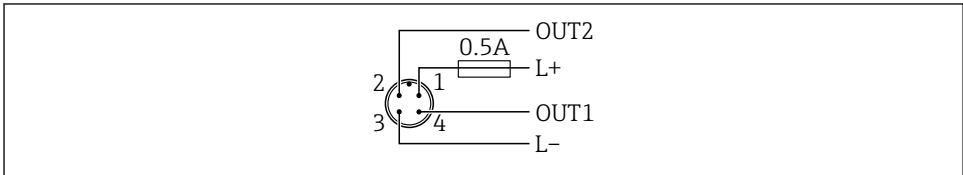
2 fire



A0052660

- 1 Tensiune de alimentare L+, fir maro (BN)
- 2 IEȘIRE (L-), fir alb (WH)

3 fire sau 4 fire

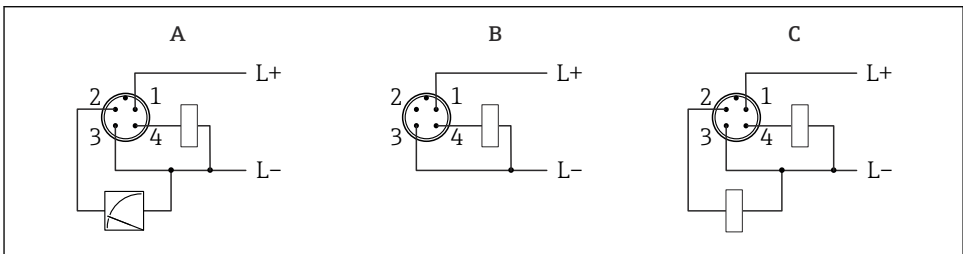


A0052457

- 1 Tensiune de alimentare L+, fir maro (BN)
- 2 Comutator sau ieșire analogică (OUT2), fir alb (WH)
- 3 Tensiune de alimentare L-, fir albastru (BU)
- 4 Comutator sau ieșire IO-Link (OUT1), fir negru (BK)

Funcționalitatea ieșirii 1 și 2 poate fi configurată.

Exemple de conexiune



A0052458

- A 1 comutator PNP și ieșire analogică (setare implicită)
- B 1 ieșire prin comutare PNP (ieșirea de curent trebuie să fie dezactivată. Dacă ieșirea de curent nu a fost dezactivată, apare un mesaj. În cazul afișajului local: se afișează o eroare. În cazul indicatorului LED: LED-ul de stare este aprins permanent în roșu.)
- C 2 ieșiri prin comutare PNP (setați a doua ieșire ca ieșire prin comutare)

6.2 Asigurarea gradului de protecție

Pentru cablul de conectare M12 montat: IP66/68/69, NEMA tip 4X/6P

NOTĂ

Pierderea clasei de protecție IP din cauza instalării incorecte!

- ▶ Gradul de protecție se aplică numai în condițiile în care cablul de conectare utilizat este conectat și înfiletat ferm.
- ▶ Gradul de protecție se aplică numai în condițiile în care cablul de conectare utilizat corespunde clasei de protecție prevăzute.

6.3 Verificarea post-conectare

- Dispozitivul sau cablul este intact (verificare vizuală)?
- Cablul utilizat respectă cerințele?
- Cablul este montat netensionat?
- Conexiunea cu șurub este realizată corespunzător?
- Corespunde tensiunea de alimentare cu specificațiile de pe plăcuța de identificare?
- Polaritatea inversă este absentă; alocarea bornelor este corectă?
- Dacă este furnizată putere: dispozitivul este pregătit de utilizare și LED-ul aferent stării de funcționare este aprins?

7 Opțiuni de operare

Consultați instrucțiunile de operare.

8 Punerea în funcțiune

8.1 Cerințe preliminare



AVERTISMENT

Setările privind ieșirea curentului pot duce la o condiție legată de siguranță (de exemplu, deversarea produsului)!

- ▶ Verificați setările ieșirii de curent.
- ▶ Setarea ieșirii de curent depinde de setarea din parametrul **Measuring mode current output**.

8.2 Instalarea și verificarea funcțiilor

Înainte de a pune în funcțiune punctul de măsurare, verificați dacă s-au efectuat verificările post-instalare și post-conectare:

-  Secțiunea „Verificare post-montare”
-  Secțiunea „Verificare post-conectare”

8.3 Pornirea dispozitivului

Odată ce tensiunea de alimentare a fost activată, dispozitivul trece în modul normal după maxim 4 s. În faza de pornire, ieșirile se află în aceeași stare ca atunci când sunt oprite.

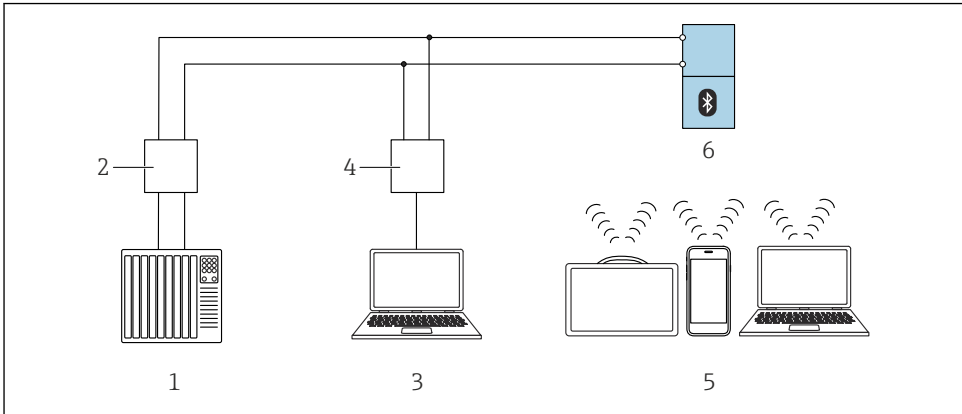
8.4 Prezentare generală a opțiunilor de punere în funcțiune

- Punerea în funcțiune prin intermediul tastei de acționare cu indicator LED
- Punerea în funcțiune cu ajutorul aplicației SmartBlue
- Punerea în funcțiune prin intermediul FieldCare/DeviceCare/Field Xpert
- Punerea în funcțiune prin intermediul instrumentelor de operare suplimentare (AMS, PDM etc.)

8.5 Punerea în funcțiune prin intermediul FieldCare/DeviceCare

1. Descărcați IO-Link IODD Interpreter DTM: <http://www.endress.com/download>.
Descărcați IODD: <https://ioddfinder.io-link.com/>.
2. Integrați IODD (Descrierea dispozitivului IO) în IODD Interpreter. Apoi porniți FieldCare și actualizați catalogul DTM.

8.5.1 Stabilirea unei conexiuni prin intermediul FieldCare, DeviceCare și FieldXpert



A0059130

13 Opțiuni pentru funcționare la distanță prin intermediul IO-Link

- 1 PLC (controler logic programabil)
- 2 Coordonator IO-Link
- 3 Computer cu instrument de operare de exemplu, DeviceCare/FieldCare)
- 4 FieldPort SFP20
- 5 Field Xpert SMT70/SMT77, smartphone sau computer cu instrument de operare (de exemplu, DeviceCare/FieldCare)
- 6 Transmițător

8.5.2 Informații de pe IODD

Următorii parametrii sunt relevanți pentru punerea în funcțiune de bază:

Submeniul “Basic settings”

- Parametrul **Density setting**
- Parametrul **Safety function**
 - Opțiunea **MIN**
 - Opțiunea **MAX**

8.5.3 Operare

Consultați instrucțiunile de operare.

8.6 Punere în funcțiune prin intermediul instrumentelor de operare suplimentare (AMS, PDM etc.)

Descărcăți driverele specifice dispozitivului: <https://www.endress.com/en/downloads>

Pentru detalii suplimentare, consultați centrul de asistență pentru instrumentul de operare relevant.

8.7 Configurarea dispozitivului

8.7.1 Configurarea monitorizării procesului

Monitorizarea digitală a procesului (ieșire de comutare)

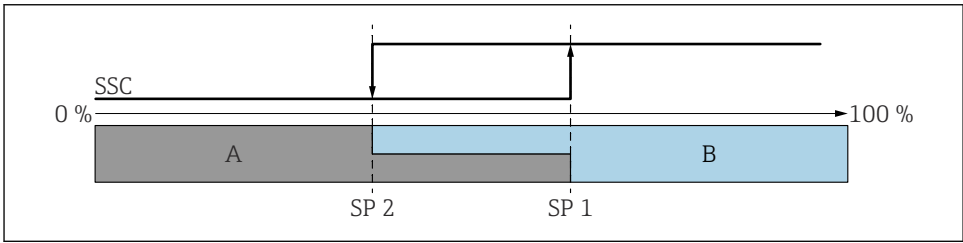
Puteți selecta puncte de comutare definite și puncte de comutare înapoi care acționează asemenea unor contacte NO (Normal deschis) sau NC (Normal închis) pe baza funcției care este configurată: o funcție fereastră sau o funcție de histereză.

Setări posibile				Ieșire (OUT1/OUT2)	
Funcție (Mod de config.)	Invert (Logică de config.)	Puncte de comutare (Param.SPx)	Histereză (Hist. de config.)		
Două puncte	Activare înaltă (MIN)	SP1 (float32)	N/A	Contact normal deschis (ND ¹⁾)	
		SP2 (float32)			
	Activare joasă (MAX)	SP1 (float32)	N/A		
		SP2 (float32)			
Fereastră	Activare înaltă	SP1 (float32)	Hyst (float32)	Contact normal deschis (ND ¹⁾)	
		SP2 (float32)			
	Activare joasă	SP1 (float32)	Hyst (float32)		Contact normal închis (NĪ ²⁾)
		SP2 (float32)			

Setări posibile				Ieșire (OUT1/OUT2)
Funcție (Mod de config.)	Invert (Logică de config.)	Puncte de comutare (Param.SPx)	Histereză (Hist. de config.)	
Un singur punct	Activare înaltă (MIN)	SP1 (float32)	Hyst (float32)	Contact normal deschis (ND ¹⁾)
	Activare joasă (MAX)	SP2 (float32)	Hyst (float32)	Contact normal închis (NÎ ²⁾)

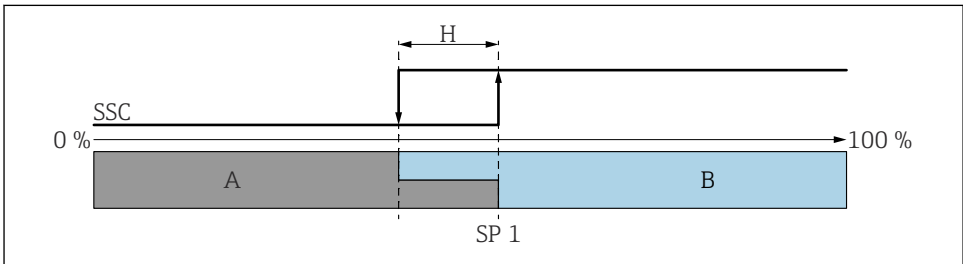
- 1) ND = normal deschis
- 2) NÎ = Normal închis

Dacă dispozitivul este repornit în cadrul histerezei specificate, ieșirea de comutare este deschisă (0 V prezenți la ieșire).



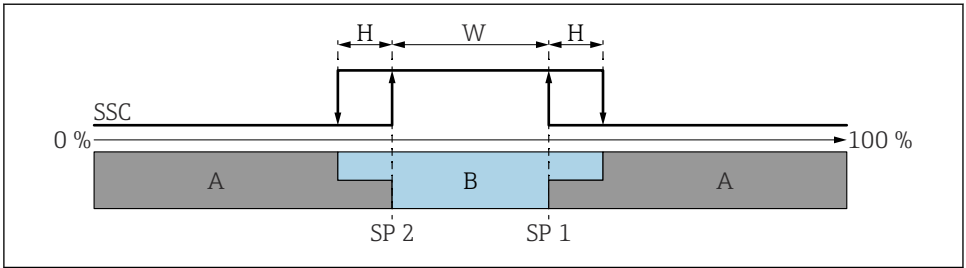
14 SSC, două puncte

- SP 2 Punct de comutare cu valoare măsurată mai mică
- SP 1 Punct de comutare cu valoare măsurată mai mare
- A Inactiv
- B Activ



15 SSC, un singur punct

- H Histereză
- SP 1 Punct de comutare
- A Inactiv
- B Activ



A0054232

▣ 16 SSC, fereastră

H Histereză

W Fereastră

SP 2 Punct de comutare cu valoare măsurată mai mică

SP 1 Punct de comutare cu valoare măsurată mai mare

A Inactiv

B Activ

Proces de învățare (IODD)

Un punct de comutare nu este introdus manual în procesul de învățare, ci este definit prin atribuirea valorii curente a procesului unui canal de semnalizare a comutării (SSC) punctului de comutare. Pentru a atribui valoarea de proces, punctul de comutare corespunzător, de exemplu, „SP 1”, este selectat în următoarea etapă în parametrul „System command” (Comandă sistem).

Prin activarea, „Teach SP 1” (Programare SP 1) sau „Teach SP 2” (Programare SP 2), valorile curente ale procesului pot fi adaptate ca punct de comutare SP 1 sau SP 2. Histereza este introdusă manual pentru ambele!

8.8 Protecția setărilor împotriva accesului neautorizat

8.8.1 Blocarea sau deblocarea software-ului

Blocare prin parolă în FieldCare/DeviceCare/aplicația Smartblue

Accesul la configurarea parametrilor dispozitivului poate fi blocat prin alocarea unei parole. Când dispozitivul este livrat din fabrică, rolul de utilizator este setat la opțiunea **Maintenance**. Parametrii dispozitivului pot fi configurați cu rolul de utilizator opțiunea **Maintenance**. După aceea, accesul la configurarea poate fi blocat prin alocarea unei parole. opțiunea **Maintenance** se comută în opțiunea **Operator** ca rezultat al acestei blocări. Configurarea poate fi accesată prin introducerea parolei.

Parola este definită la:

Meniul **System** submeniul **User management**

Rolul de utilizator este modificat din opțiunea **Maintenance** în opțiunea **Operator** în:
System → User management

Dezactivarea sistemului de blocare prin FieldCare/DeviceCare/aplicația SmartBlue

După introducerea parolei, puteți activa configurarea parametrilor dispozitivului ca opțiunea **Operator** cu parola. Astfel rolul de utilizator se modifică în opțiunea **Maintenance**.

Dacă este necesar, parola poate fi ștearsă în User management: System → User management



71648648

www.addresses.endress.com
