

Instrucțiuni succinte de utilizare **FieldPort SWA50**

Adaptor WirelessHART inteligent pentru
dispozitive de măsurare HART



Cuprins

1	Despre acest document	3
1.1	Funcția documentului	3
1.2	Simboluri	3
1.3	Termeni și abrevieri	5
1.4	Versiuni valide	5
1.5	Documentație	5
1.6	Mărci comerciale înregistrate	6
2	Instrucțiuni de siguranță de bază	6
2.1	Cerințe pentru personal	6
2.2	Utilizare indicată	6
2.3	Siguranța la locul de muncă	7
2.4	Siguranță operațională	7
2.5	Siguranța produsului	7
2.6	Securitate IT	7
2.7	Securitate IT specifică dispozitivului	7
3	Descrierea produsului	8
3.1	Funcție	8
3.2	Arhitectura de sistem a versiunii FieldPort SWA50 WirelessHART	9
4	Recepția la livrare și identificarea produsului	10
4.1	Recepția la livrare	10
4.2	Identificarea produsului	10
4.3	Depozitare și transport	11
5	Montare	11
5.1	Instrucțiuni de montare	11
5.2	Rază de acțiune	11
5.3	Metode de montare	13
5.4	Montarea versiunii „Montare directă”	14
5.5	Montarea versiunii „Montare la distanță”	25
5.6	Instalarea FieldPort SWA50 cu consolă de montare	31
5.7	Verificare post-montare	35
6	Conexiune electrică	36
6.1	Tensiune de alimentare	36
6.2	Specificații cablu	36
6.3	Alocarea bornelor	37
6.4	Dezizolare în cazul unei presgarnituri de cablu pentru cablul ecranat	37
6.5	Dispozitiv de teren HART cu 2 fire cu ieșire de curent pasivă	38
6.6	Dispozitiv de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent pasivă	39
6.7	Dispozitiv de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent activă	39
6.8	FieldPort SWA50 fără dispozitiv de teren HART	40
6.9	Împământare FieldPort SWA50	41
6.10	Verificare post-conectare	42
7	Opțiuni de operare	42
7.1	Prezentare generală a opțiunilor de operare	42
7.2	Aplicația SmartBlue	43
7.3	Field Xpert SMTxx	43
8	Punerea în funcțiune	44
8.1	Condiții prealabile	44
8.2	Punerea în funcțiune a FieldPort SWA50	45
9	Utilizare	52
9.1	Blocare hardware	52

9.2	LED	52
10	Descrierea aplicației SmartBlue pentru SWA50	53
10.1	Prezentarea generală a meniului (Navigare)	53
10.2	Pagina „Device information”	53
10.3	Meniul „Application”	56
10.4	Meniul „FieldPort SWA50” (meniul „System”)	57
10.5	Meniul „Field device” (Dispozitiv de teren) (meniul „System” (Sistem))	61
11	Întreținere	62
11.1	Întreținere generală	62
11.2	Actualizarea firmware-ului	62
12	Date tehnice	65
13	Anexă	66
13.1	Prezentarea generală a meniului (Navigare)	66

1 Despre acest document

1.1 Funcția documentului

Instrucțiunile de utilizare sintetizate conțin toate informațiile esențiale, de la recepția în momentul livrării până la punerea inițială în funcțiune.

1.2 Simboluri

1.2.1 Simboluri de siguranță

PERICOL

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

AVERTISMENT

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











PRECAUȚIE

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




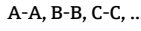


NOTĂ

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





1.2.2 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

1.2.3 Simbolurile din grafice






Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Numere elemente		Serie de etape
	Vizualizări		Secțiuni
	Zonă periculoasă		Zonă sigură (zonă care nu prezintă pericol)

1.2.4 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: <ul style="list-style-type: none">■ 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.

1.2.5 Pictograme aplicație SmartBlue

Pictogramă	Semnificație
	SmartBlue
	Dispozitive de teren accesibile
	Pagină principală
	Meniu
	Setări

1.3 Termeni și abrevieri

Termen	Descriere
DeviceCare	Software universal de configurare pentru dispozitive Endress+Hauser HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus și dispozitive de teren Ethernet
DTM	Manager tip dispozitiv
FieldCare	Instrument software scalabil pentru configurarea dispozitivului și soluții integrate de gestionare a activelor instalației
Adaptor alimentat în buclă	Adaptor alimentat în buclă

1.4 Versiuni valide

Componentă	Versiune
Software	V1.00.xx
Hardware	V1.00.xx

1.5 Documentație

FieldPort SWA50

Informații tehnice TI01468S

1.5.1 Instrucțiuni de siguranță (XA)

În funcție de omologare, următoarele instrucțiuni de siguranță (XA) sunt furnizate împreună cu dispozitivul. Acestea sunt parte integrantă a instrucțiunilor de operare.



Plăcuța de identificare indică instrucțiunile de siguranță (XA) relevante pentru dispozitiv.

1.6 Mărci comerciale înregistrate

WirelessHART®

Marcă comercială înregistrată a FieldComm Group, Austin, Texas, SUA

HART®

Marcă comercială înregistrată a FieldComm Group, Austin, Texas, SUA

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.

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.

2 Instrucțiuni de siguranță de bază

2.1 Cerințe pentru personal

Personalul trebuie să corespundă următoarelor cerințe pentru a-și îndeplini atribuțiile:

- ▶ Specialiștii instruiți calificați: trebuie să aibă o calificare relevantă pentru această funcție și sarcină specifică și trebuie să fi beneficiat de formare din partea Endress+Hauser. Experți la departamentul de service Endress+Hauser.
- ▶ Personalul trebuie să fie autorizat de către proprietarul/operatorul unității.
- ▶ Personalul trebuie să fie familiarizat cu reglementările regionale și naționale.
- ▶ Înainte de a începe activitatea, membrii personalului trebuie să citească și să încerce să înțeleagă instrucțiunile din manual și din documentația suplimentară, precum și certificatele (în funcție de aplicație).
- ▶ Personalul trebuie să respecte instrucțiunile și politicile generale.

2.2 Utilizare indicată

FieldPort SWA50 este un adaptor alimentat în buclă care convertește semnalul HART al dispozitivului de teren HART conectat într-un semnal WirelessHART fiabil și criptat. FieldPort SWA50 poate fi montat la toate dispozitivele de teren HART cu 2 fire sau cu 4 fire.

Este posibil ca semnalul Bluetooth să nu poată fi utilizat pentru a înlocui cablajul în cazul aplicațiilor de siguranță cu o funcție de control.

Utilizare incorectă

Utilizarea în alte scopuri decât cele prevăzute poate compromite siguranța dispozitivului. Producătorul declină orice răspundere pentru daunele provocate prin utilizarea incorectă sau în alt scop decât cel prevăzut în prezentul manual.

2.3 Siguranța la locul de muncă

Pentru intervențiile asupra dispozitivului și lucrul cu dispozitivul:

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

2.4 Siguranță operațională

Pericol de rănire!

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

2.5 Siguranța produsului

Acest dispozitiv este conceput în conformitate cu buna practică tehnologică pentru a respecta cele mai moderne cerințe de siguranță; acesta a fost testat și a părăsit fabrica într-o stare care asigură funcționarea în condiții de siguranță.

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

2.6 Securitate IT


Furnizăm o garanție numai dacă dispozitivul este instalat și utilizat conform descrierii din instrucțiunile de operare. Dispozitivul este echipat cu mecanisme de securitate pentru protecție împotriva oricăror modificări accidentale ale setărilor dispozitivului.

Măsurile de securitate IT aliniate cu standardele de securitate ale operatorilor și concepute pentru a asigura protecție suplimentară pentru dispozitiv și transferul datelor de pe dispozitiv trebuie să fie implementate chiar de operatori.

2.7 Securitate IT specifică dispozitivului

2.7.1 Acces prin intermediul tehnologiei wireless Bluetooth®

Transmiterea semnalului prin tehnologie wireless Bluetooth® utilizează o tehnică criptografică testată de Fraunhofer AISEC.

- Conexiunea prin Bluetooth® nu este posibilă fără dispozitive Endress+Hauser specifice sau aplicația *SmartBlue*.
- O singură conexiune punct la punct este stabilită între **un** dispozitiv FieldPort SWA50 și **un** smartphone sau o tabletă.
- Interfața cu tehnologie wireless *Bluetooth®* poate fi protejată în mod incremental prin blocarea hardware-ului. →  52
- Blocarea hardware-ului nu poate fi dezactivată sau omisă folosind instrumente de operare.

3 Descrierea produsului

3.1 Funcție

FieldPort SWA50 convertește semnalul HART al dispozitivului de teren HART conectat într-un semnal Bluetooth® sau WirelessHART fiabil și criptat. FieldPort SWA50 poate fi montat la toate dispozitivele de teren HART cu 2 fire sau cu 4 fire.

Cu aplicația SmartBlue Endress+Hauser și Field Xpert Endress+Hauser, aveți următoarele capacități:

- Configurarea FieldPort SWA50
- Vizualizarea valorilor măsurate ale dispozitivului de teren HART conectat
- Vizualizarea stării actuale combinate, care cuprinde starea pentru FieldPort SWA50 și starea dispozitivului de teren HART conectat

Dispozitivele de teren HART pot fi conectate la Netilion Cloud prin FieldPort SWA50 și un dispozitiv FieldEdge.



Informații detaliate despre Netilion Cloud: <https://netilion.endress.com>

Versiunea WirelessHART a FieldPort SWA50 poate fi integrată într-o rețea WirelessHART prin Endress+Hauser WirelessHART Fieldgate SWG70 sau printr-un gateway WirelessHART compatibil. Pentru mai multe informații, contactați organizația de vânzări Endress+Hauser: www.addresses.endress.com.

În plus, versiunea WirelessHART poate fi acționată după cum urmează:

- Configurare locală cu FieldCare SFE500 sau DeviceCare prin DTM pentru FieldPort SWA50
- Configurare de la distanță cu FieldCare SFE500 prin WirelessHART Fieldgate SWG70 și DTM pentru FieldPort SWA50 și Fieldgate SWG70

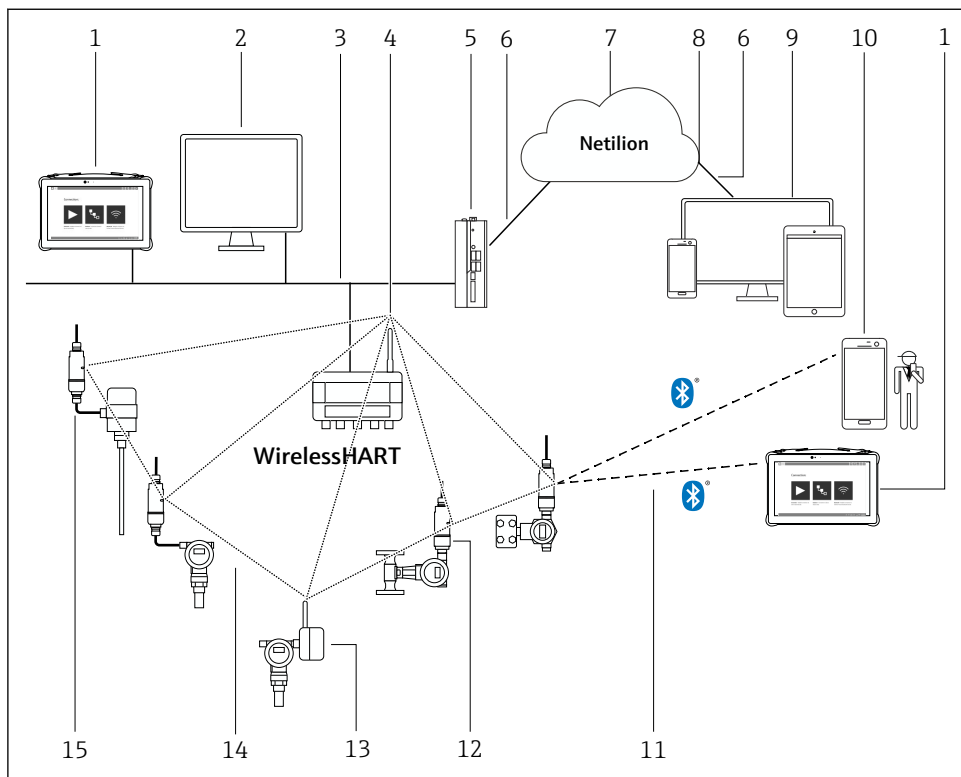
NOTĂ

Aplicații de siguranță cu funcții de control prin semnal WirelessHART

Comportament nedorit al aplicației de siguranță

- Nu utilizați un semnal wireless, cum ar fi WirelessHART, într-o aplicație de siguranță cu o funcție de control.

3.2 Arhitectura de sistem a versiunii FieldPort SWA50 Wireless-HART



A0043239

1 Arhitectura de sistem a versiunii SWA50 WirelessHART

- 1 Endress+Hauser Field Xpert, de exemplu, SMTxx
- 2 Aplicație gazdă / FieldCare SFE500
- 3 Comunicare Ethernet
- 4 WirelessHART-Fieldgate, de exemplu, SWG70
- 5 FieldEdge SGC500
- 6 Conexiune internet https
- 7 Netilion Cloud
- 8 Interfață de programare a aplicațiilor (API)
- 9 Aplicație serviciu Netilion bazată pe browser de internet sau aplicație pentru utilizatori
- 10 Aplicație SmartBlue Endress+Hauser
- 11 Conexiune wireless criptată prin Bluetooth®
- 12 Dispozitiv de teren HART cu FieldPort SWA50, montare directă
- 13 Dispozitiv de teren HART cu adaptor WirelessHART, de exemplu, SWA70
- 14 Conexiune wireless criptată prin WirelessHART
- 15 Dispozitiv de teren HART cu FieldPort SWA50, montare de la distanță

4 Recepția la livrare și identificarea produsului

4.1 Recepția la livrare

- Verificați dacă ambalajul prezintă deteriorări vizibile rezultate în urma transportului
- Deschideți cu atenție ambalajul
- Verificați dacă conținutul prezintă deteriorări vizibile
- Verificați dacă pachetul livrat este complet și asigurați-vă că nu lipsește nimic
- Păstrați toate documentele însoțitoare



Dispozitivul nu trebuie pus în funcțiune dacă s-au depistat deteriorări în prealabil. În acest caz, vă rugăm să contactați centrul de vânzări Endress+Hauser local:

www.addresses.endress.com

Returnați dispozitivul la Endress+Hauser în ambalajul original în măsura în care este posibil.

Conținutul pachetului livrat

- FieldPort SWA50
- Presgarnituri de cablu în funcție de versiunea comandată
- Opțional: consolă de montare

Documentația inclusă la livrare

- Instrucțiuni de operare sintetizate
- În funcție de versiunea comandată: instrucțiuni de siguranță

4.2 Identificarea produsului

4.2.1 Plăcuță de identificare

Plăcuța de identificare a dispozitivului este gravată cu laser pe carcasă.

Informații suplimentare despre dispozitiv sunt disponibile după cum urmează:

- Introduceți numărul de serie specificat pe plăcuța de identificare în Device Viewer (www.endress.com → Product tools (Instrumente produs) → Access device specific information (Accesare informații specifice dispozitiv) → Device Viewer (de la numărul de serie la informațiile și documentația dispozitivului) → Select option (Selectare opțiune) → Enter serial number (Introducere număr de serie)): toate informațiile aferente dispozitivului sunt afișate.
- Introduceți numărul de serie specificat pe plăcuța de identificare în aplicația Endress+Hauser Operations: se vor afișa apoi toate informațiile referitoare la dispozitiv.

4.2.2 Adresa producătorului

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg

Germania


www.endress.com

4.3 Depozitare și transport


- Componentele sunt ambalate astfel încât să fie protejate complet împotriva șocurilor în timpul depozitării și al transportării.
- Temperatura de depozitare permisă este -40 la $+85$ °C (-40 la 185 °F).
- Păstrați componentele în ambalajul original într-un loc uscat.
- În măsura în care este posibil, transportați componentele numai în ambalajul original.

5 Montare

5.1 Instrucțiuni de montare

- Acordați atenție alinierii și razei de acțiune. →  11
- Respectați o distanță de cel puțin 6 cm față de pereți și conducte. Acordați atenție expansiunii zonei Fresnel.
- Evitați montarea în imediata apropiere a dispozitivelor de înaltă tensiune.
- Pentru o conexiune optimă, montați FieldPort SWA50 în raza de acțiune a WirelessHART FieldPort, de exemplu SWA50, SWA70, sau un gateway WirelessHART, de exemplu Fieldgate SWG70.
- Acordați atenție efectului vibrațiilor în locația de montare.



Pentru informații detaliate despre raza de acțiune și rezistența la vibrații, consultați informațiile tehnice pentru FieldPort SWA50 →  5



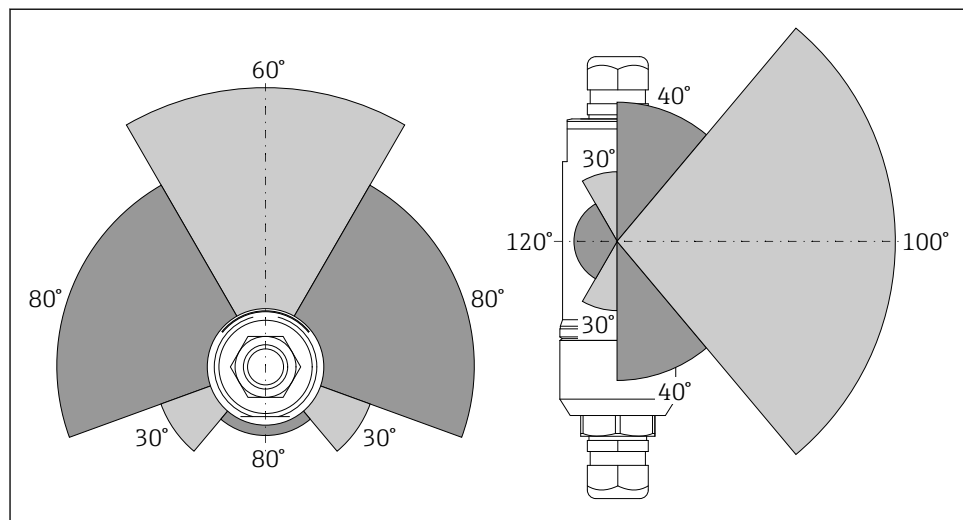
Vă recomandăm să protejați FieldPort SWA50 împotriva precipitațiilor și a luminii solare directe. Pentru a nu reduce calitatea semnalului, nu utilizați un capac din metal.

5.2 Rază de acțiune



Raza de acțiune depinde de alinierea FieldPort SWA50, locația de montare și condițiile de mediu.

Deoarece antena gateway-ului WirelessHART sau a FieldEdge este, în mod normal, aliniată pe vertical, recomandăm montarea pe vertical și a FieldPort SWA50. Dacă antenele sunt aliniate diferit, acest lucru poate reduce foarte mult raza de acțiune a antenei.



A0043409

2 Raze de acțiune diferite în funcție de poziția ferestrei de transmisie

Bluetooth

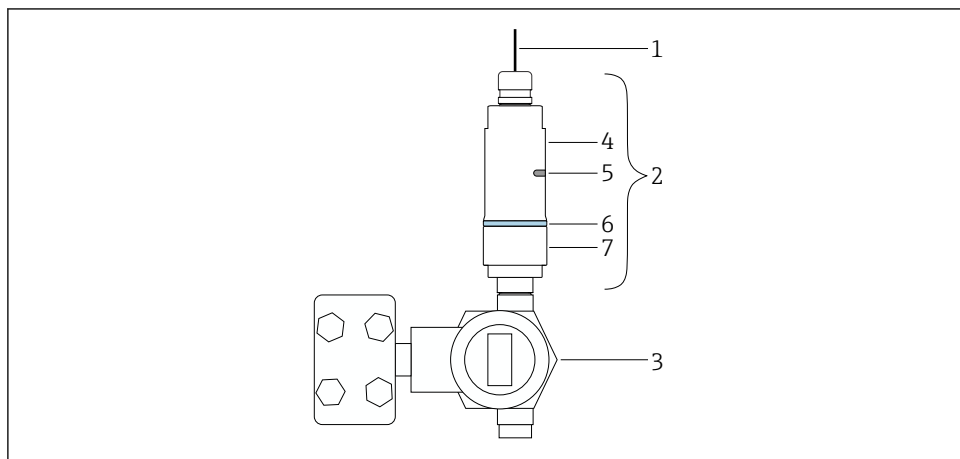
Până la 40 m fără obstacole atunci când FieldPort SWA50 este aliniat în mod optim

WirelessHART

Până la 200 m fără obstacole atunci când FieldPort SWA50 este aliniat în mod optim

5.3 Metode de montare


5.3.1 Versiunea „Montare directă”



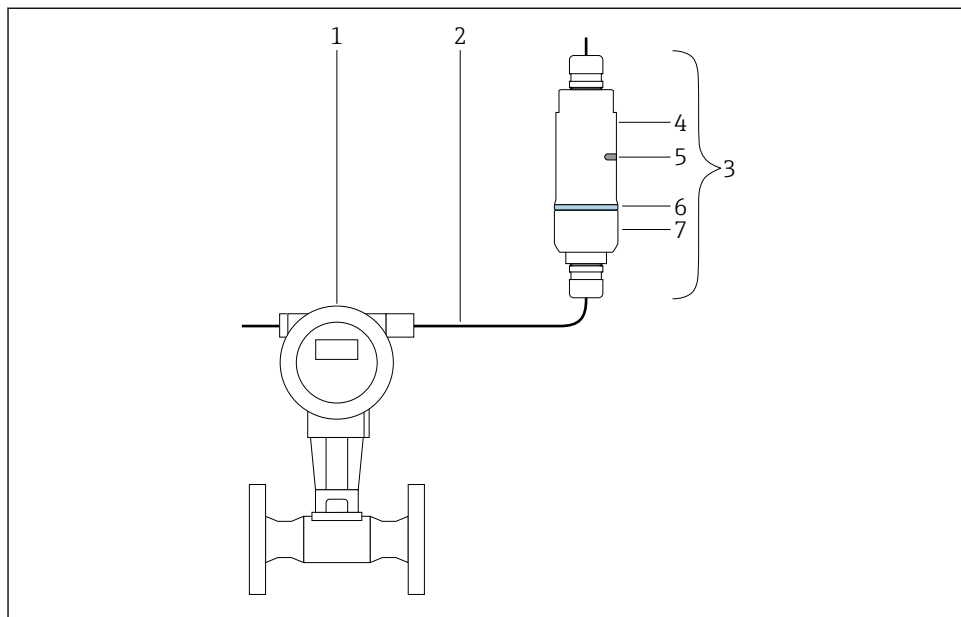
A0043241

3 Exemplu de montare directă

- 1 Cablu
- 2 Versiunea „Montare directă” FieldPort SWA50
- 3 Dispozitiv de teren HART
- 4 Secțiunea inferioară a carcasei
- 5 Fereastra transmisiei
- 6 Inel de design
- 7 Secțiunea superioară a carcasei

 Secvența de montare pentru versiunea „Montare directă”: →  14

5.3.2 Versiunea „Montare la distanță”




A0043240

4 Exempu de montare la distanță

- 1 Dispozitiv de teren HART
- 2 Cablu
- 3 Versiunea „Montare la distanță” FieldPort SWA50
- 4 Secțiunea inferioară a carcasei
- 5 Fereastra transmisiei
- 6 Inel de design
- 7 Secțiunea superioară a carcasei

i Pentru montarea la distanță, vă recomandăm consola de montare opțională. Ca alternativă, puteți fixa versiunea la distanță folosind coliere de conducte.

i Secvență de montare pentru versiunea „Montare la distanță”: →  25

5.4 Montarea versiunii „Montare directă”

NOTĂ

Garnituri deteriorate.

Gradul de protecție IP nu mai este garantat.

- Nu deteriorați garniturile.

NOTĂ

Tensiunea de alimentare este prezentă în timpul instalării.

Posibilă deteriorare a dispozitivului.

- ▶ Întrerupeți tensiunea de alimentare înainte de instalare.
- ▶ Asigurați-vă că dispozitivul este scos de sub tensiune.
- ▶ Asigurați-vă că acesta nu poate fi tensionat din nou.



Prezentare generală a versiunii „Montare directă”: → 13



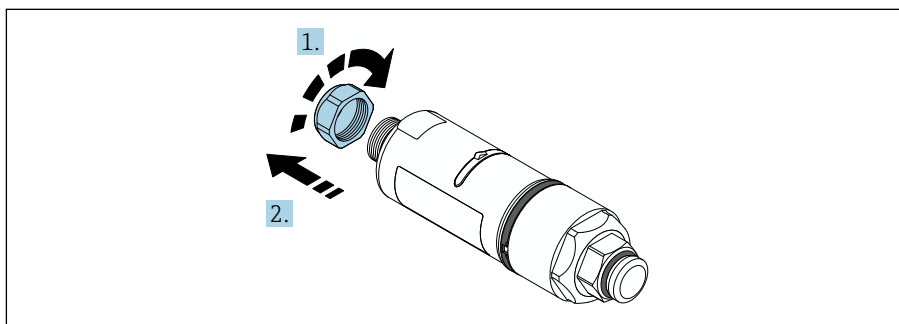
Conexiune electrică: → 36

Scule necesare

- Cheie AF24
- Cheie AF36

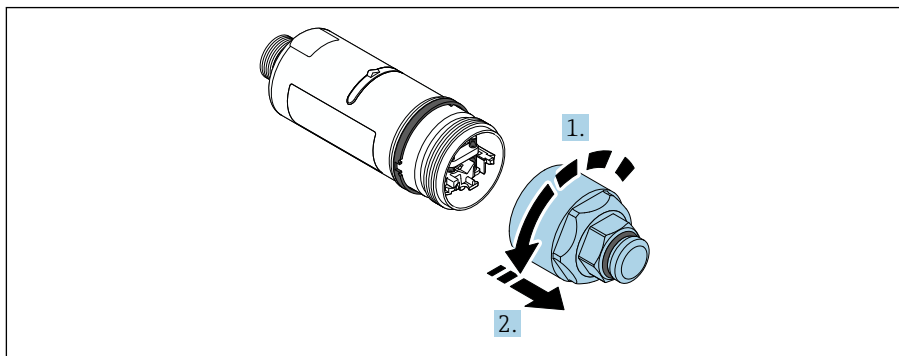
Montarea sistemului FieldPort SWA50

1.

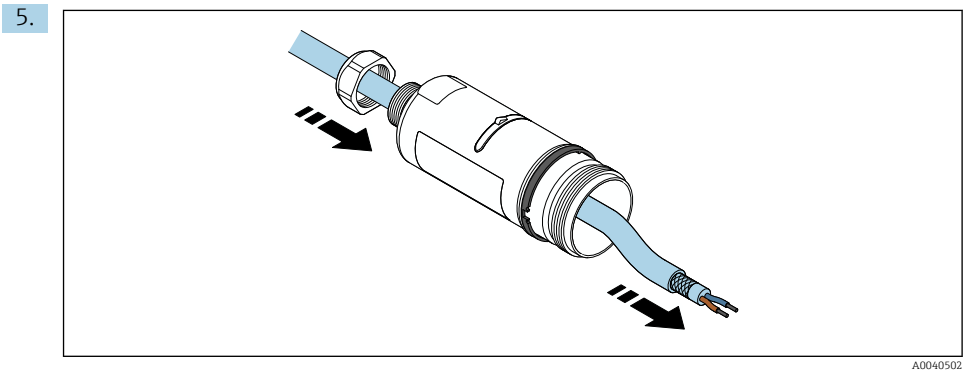
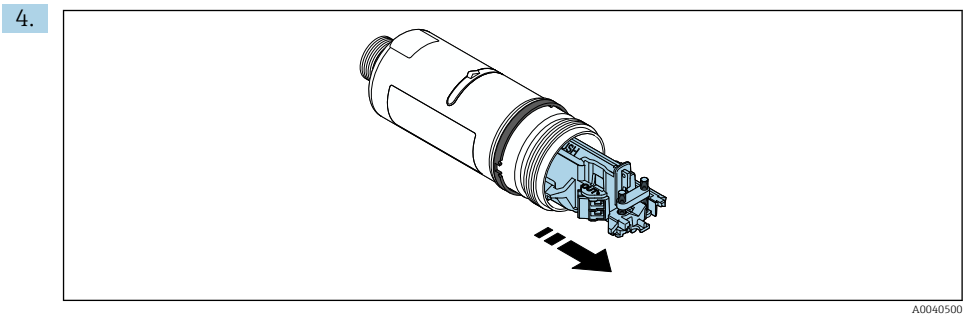
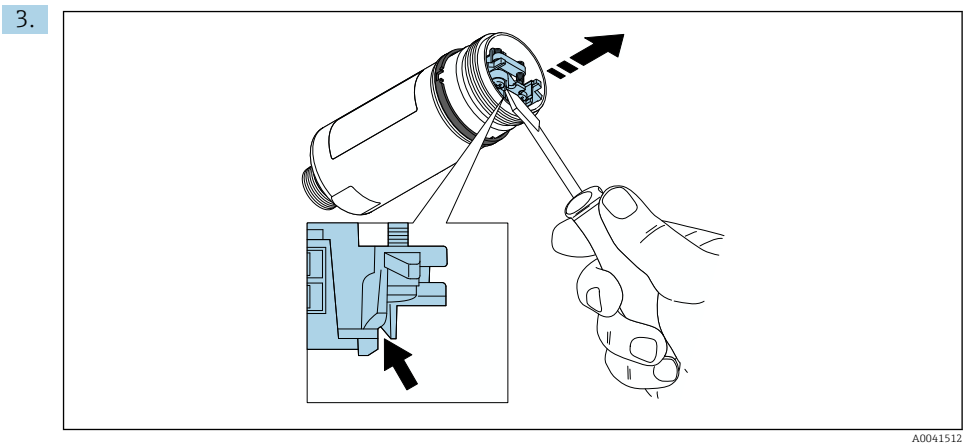


A0040564

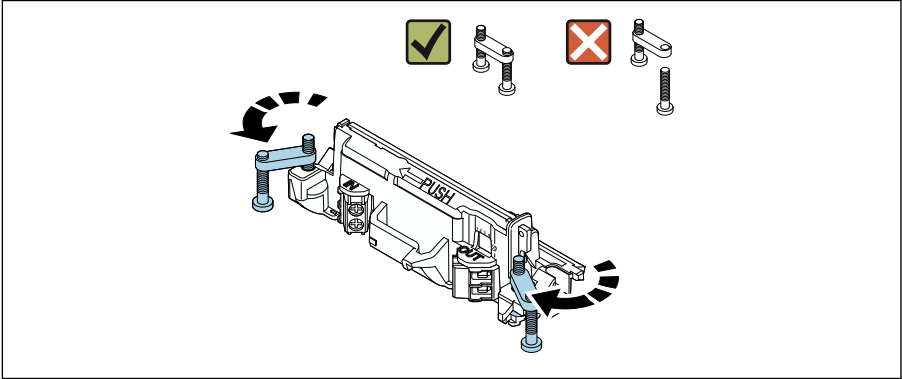
2.



A0040565

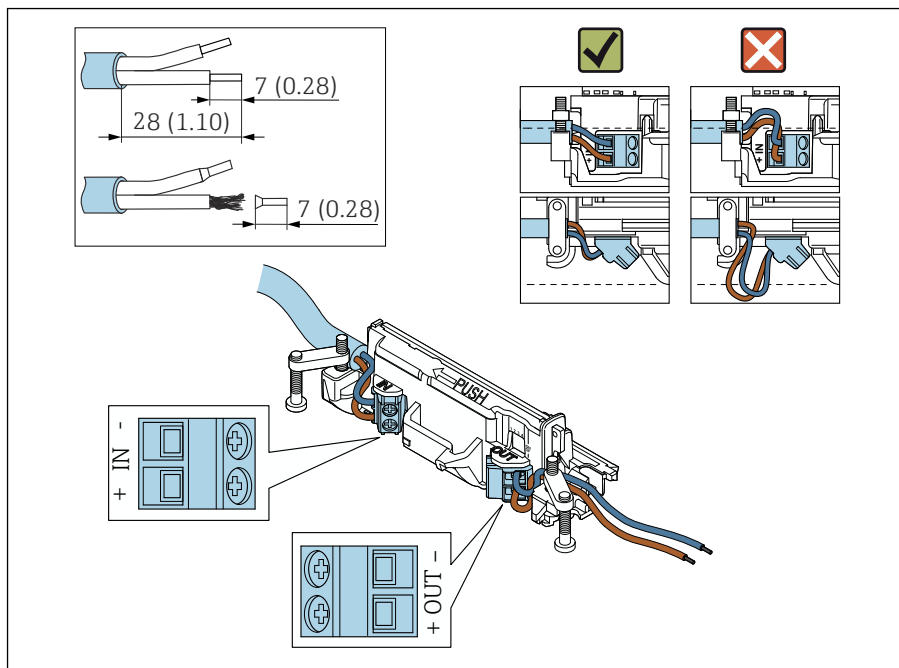


6.



A0040501

7.



A0041551

Asigurați-vă că conductorii prezintă o lungime suficientă pentru a fi conectați la dispozitivul de teren. Nu scurtați conductorii la lungimea necesară până când nu îi conectați la dispozitivul de teren.

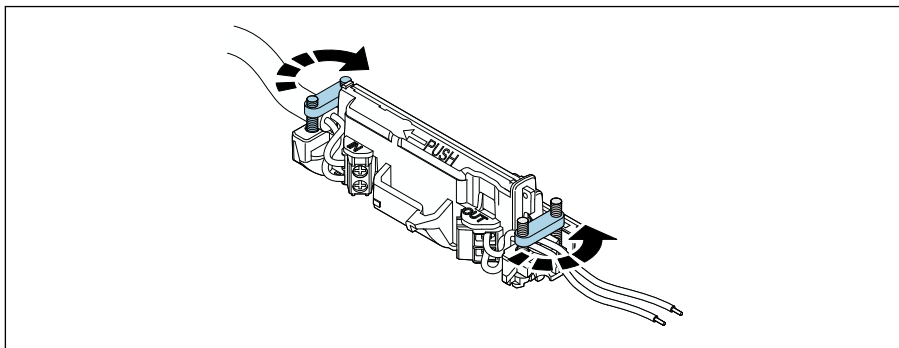


Dacă utilizați o presgarnitură de cablu pentru un cablu ecranat, acordați atenție informațiilor privind dezizolarea cablului → 37.



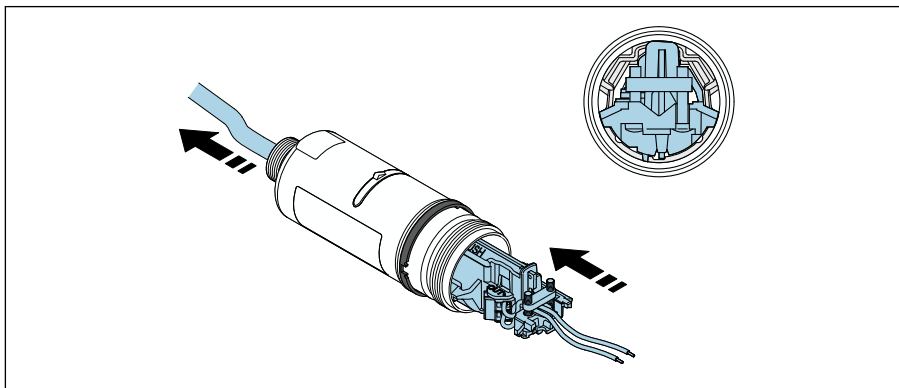
- Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 2 fire cu ieșire de curent pasivă: → 38
- Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent pasivă: → 39
- Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent activă: → 39
- Conexiune electrică pentru FieldPort SWA50 fără dispozitiv de teren HART: → 40

8.



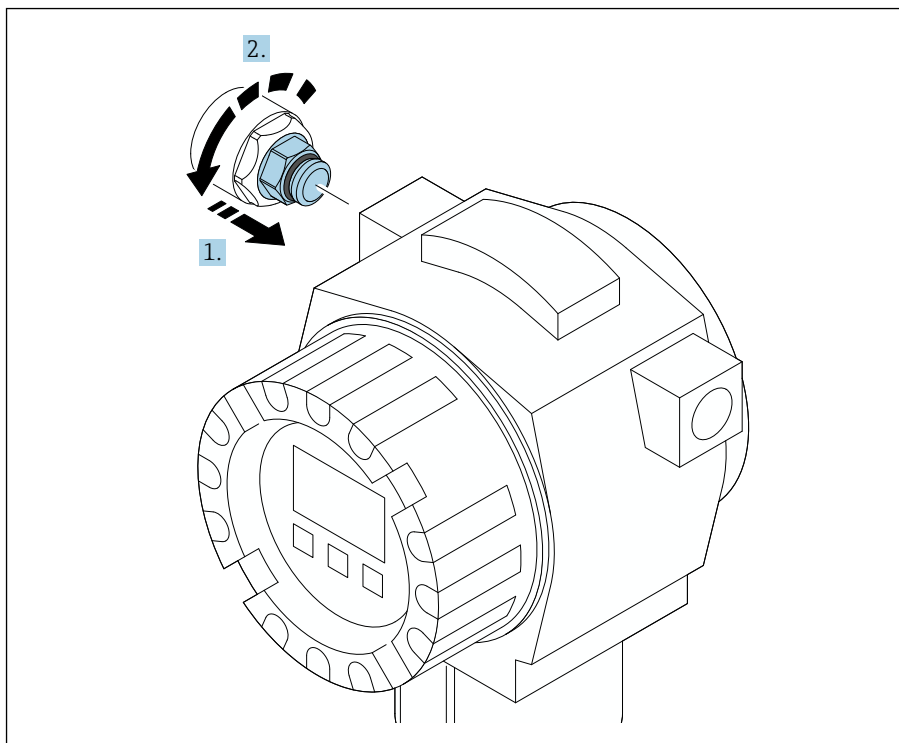
Strângeți șuruburile pentru a asigura protecție contra uzurii. Cuplu: $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

9.



Culisați inserția electronică în ghidajul din interiorul carcasei.

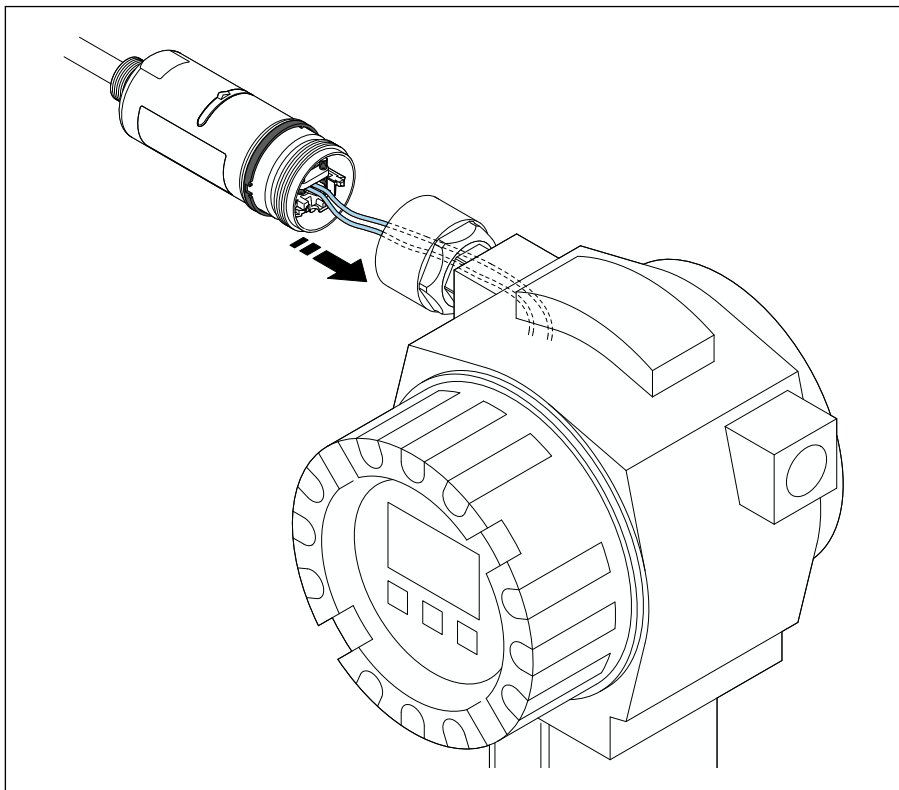
10.



A0040506

Pentru informații referitoare la cuplu, consultați documentația dispozitivului de teren.

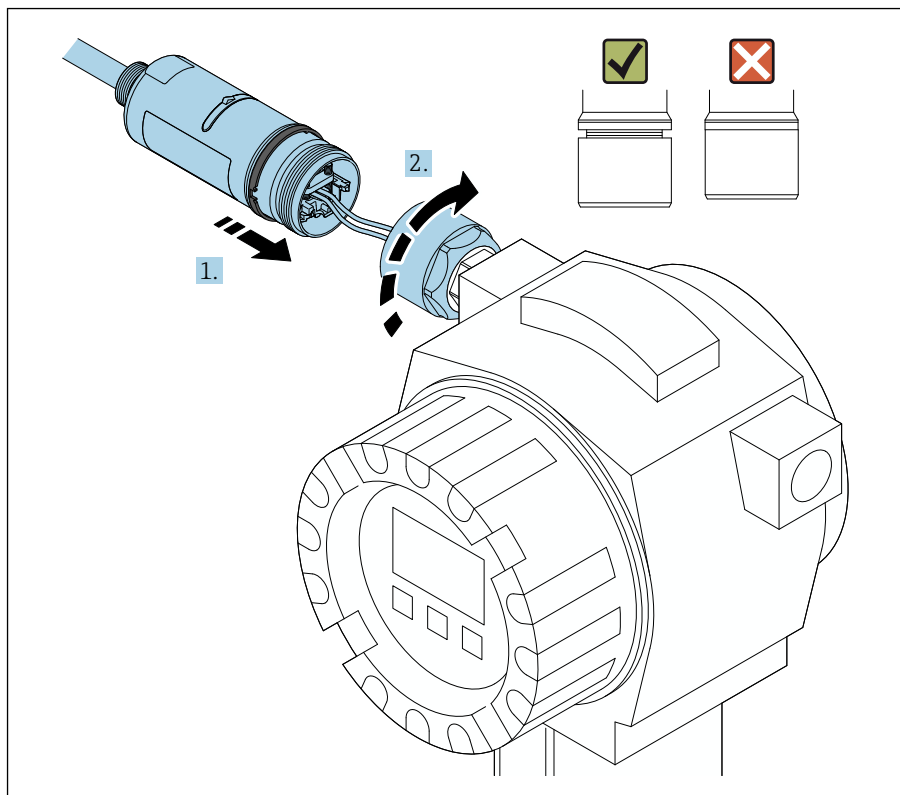
11.



A0041554

Asigurați-vă că conductorii prezintă o lungime suficientă pentru a fi conectați la dispozitivul de teren. Scurtați conductorii dispozitivului de teren la lungimea necesară.

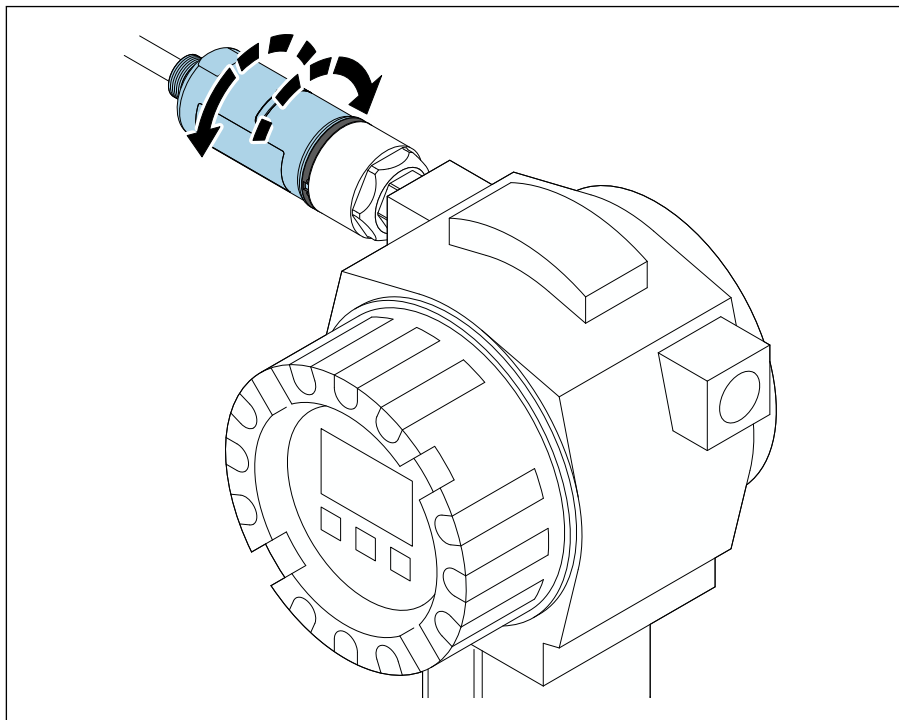
12.




A0040566

Nu strângeți încă secțiunea superioară a carcasei, astfel încât să puteți roti în continuare secțiunea inferioară a carcasei.

13.



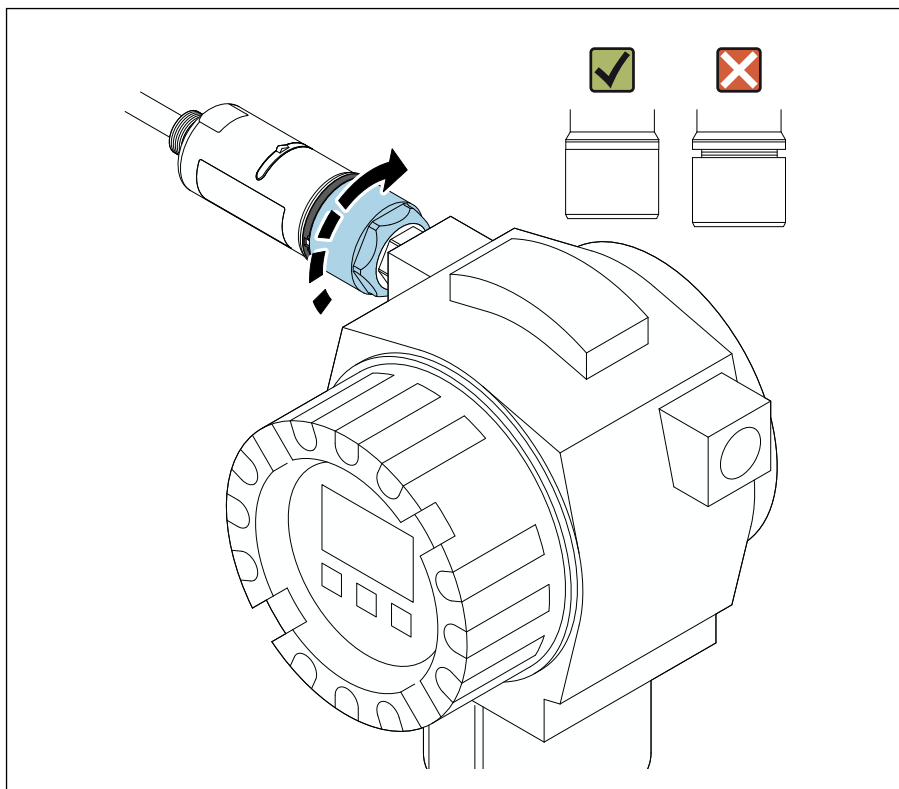
A0040568

Aliniați secțiunea inferioară a carcasei cu fereastra transmisiei în conformitate cu structura rețelei →  11.



Pentru a evita ruperea cablului, rotiți secțiunea inferioară a carcasei cu maximum $\pm 180^\circ$.

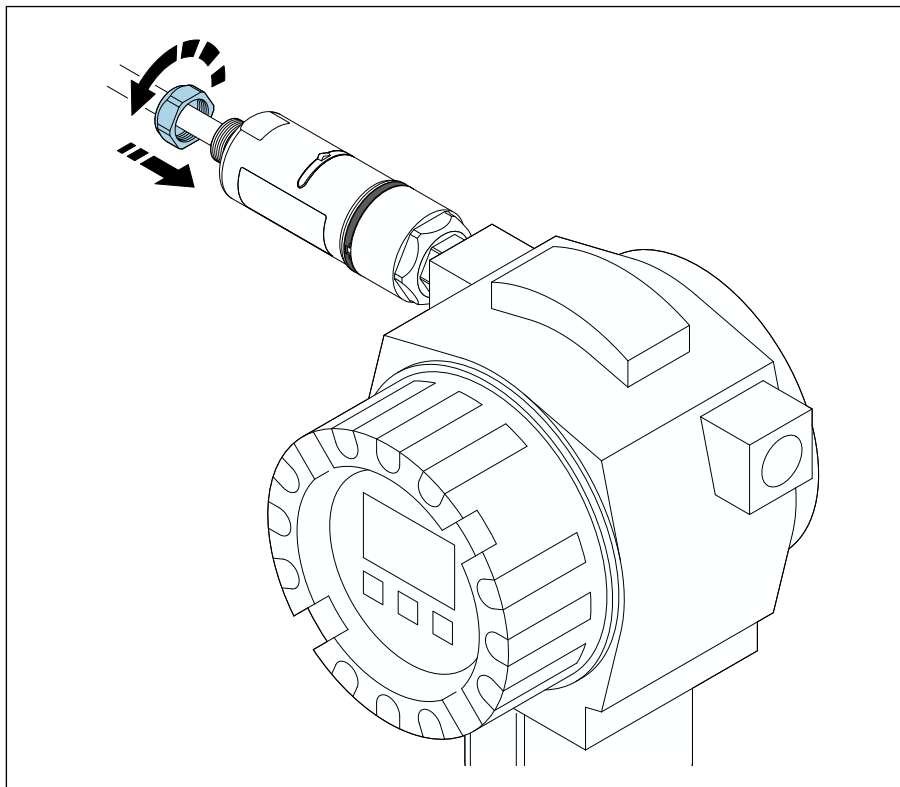
14.



A0040569

Strângeți secțiunea superioară a carcasei astfel încât inelul de design albastru să poată fi rotit în continuare. Cuplu: $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$

15.



A0040567

16. Puneți în funcțiune → 44.

5.5 Montarea versiunii „Montare la distanță”

NOTĂ

Garnitură deteriorată.

Gradul de protecție IP nu mai este garantat.

- Nu deteriorați garnitura.

NOTĂ

Tensiunea de alimentare este prezentă în timpul instalării.

Posibilă deteriorare a dispozitivului.

- ▶ Întrerupeți tensiunea de alimentare înainte de instalare.
- ▶ Asigurați-vă că dispozitivul este scos de sub tensiune.
- ▶ Asigurați-vă că acesta nu poate fi tensionat din nou.



Prezentare generală a versiunii „Montare la distanță”: → 13



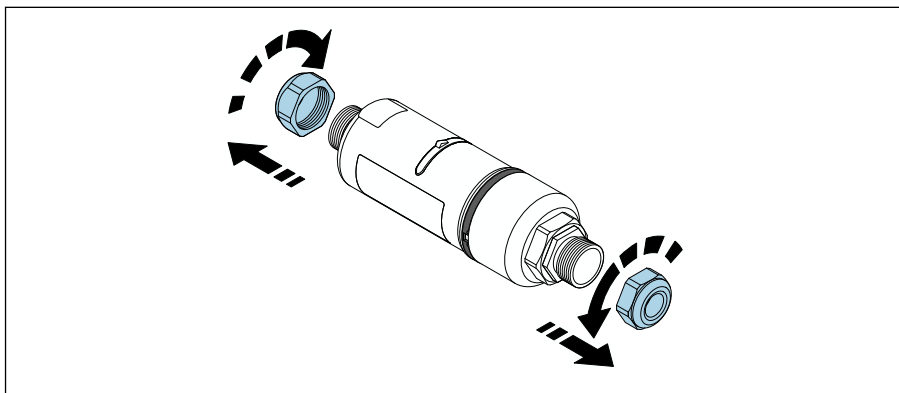
Conexiune electrică: → 36

Scule necesare

- Cheie AF27
- Cheie AF36

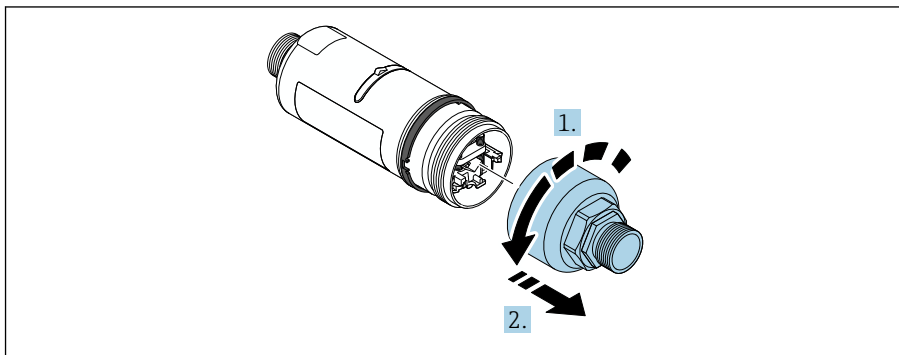
Montarea sistemului FieldPort SWA50

1.



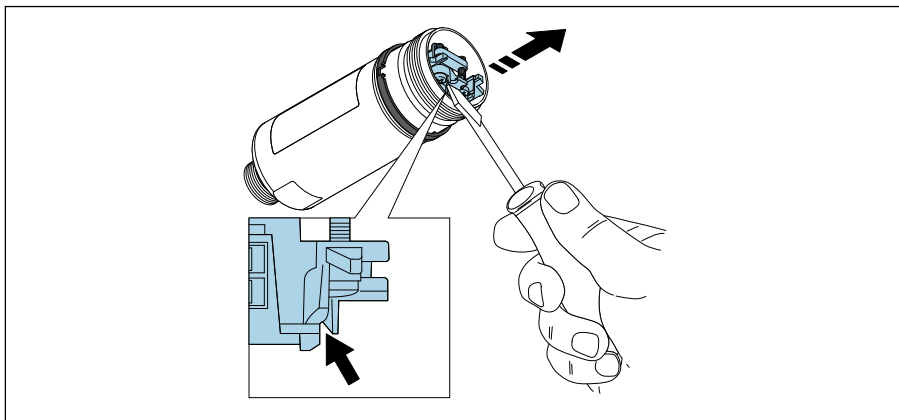
A0040498

2.



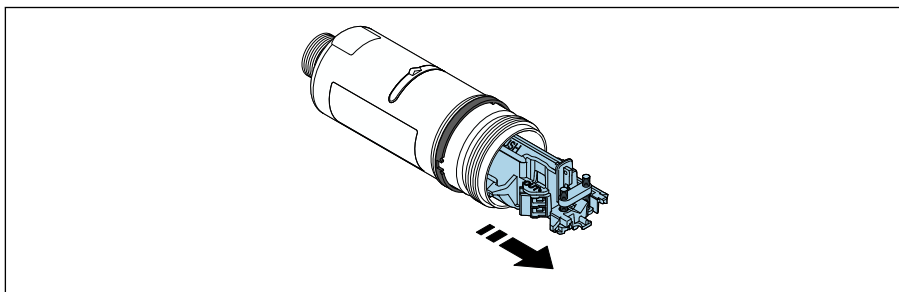
A0040499

3.



A0041512

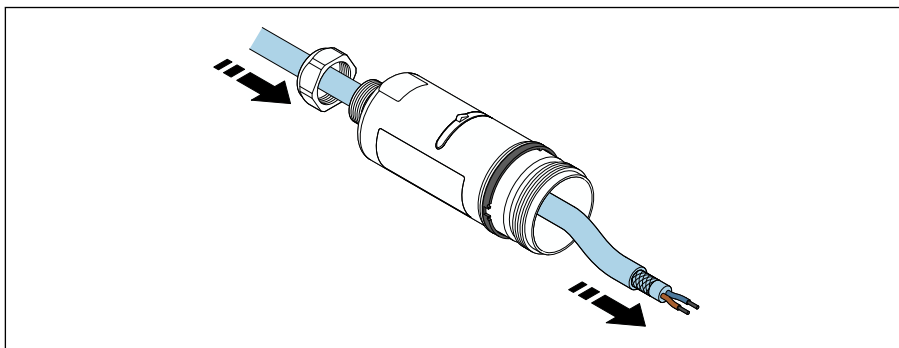
4.



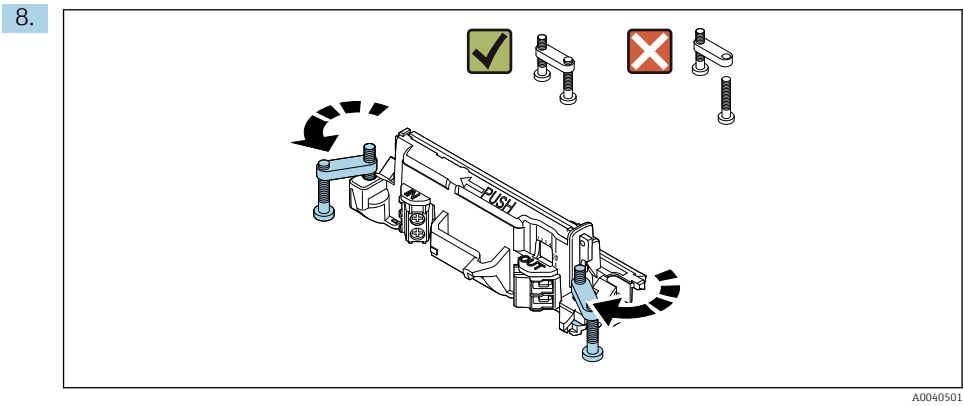
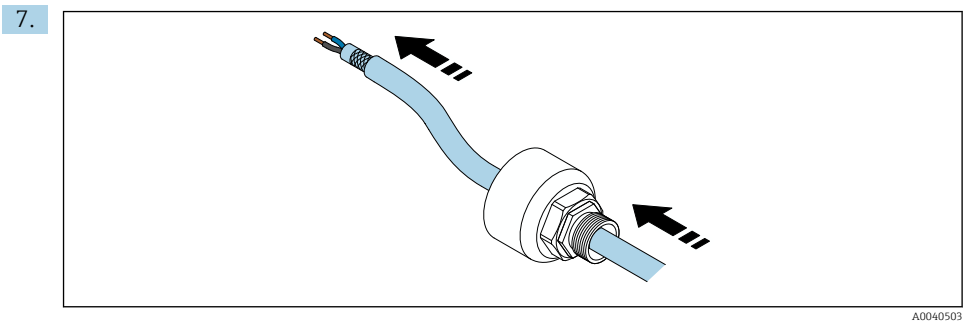
A0040500

5. Dacă montați FieldPort SWA50 utilizând consola de montare opțională, urmați instrucțiunile din secțiunea „Montarea consolei de montare și a FieldPort SWA50” →  34.

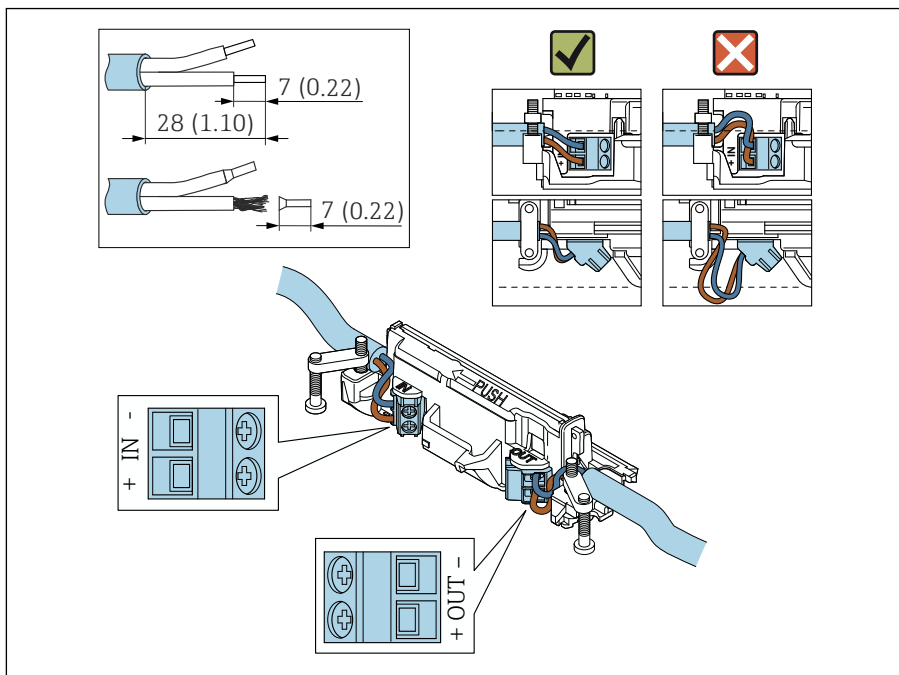
6.



A0041513



9.



A0040504

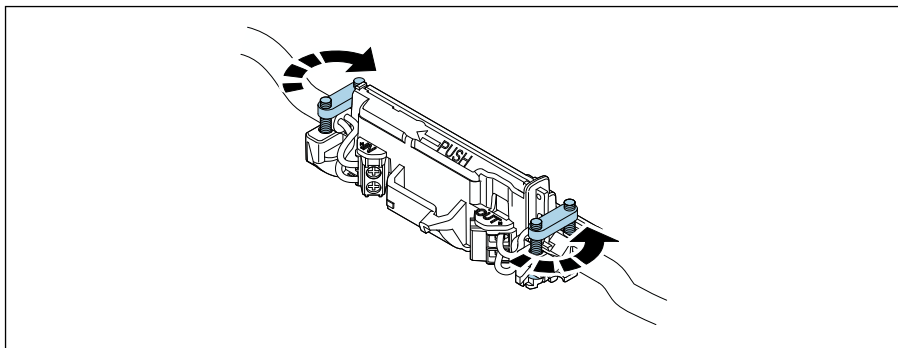


Dacă utilizați o presgarnitură de cablu pentru un cablu ecranat, acordați atenție informațiilor privind dezizolarea cablului → 37.



- Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 2 fire cu ieșire de curent pasivă: → 38
- Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent pasivă: → 39
- Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent activă: → 39
- Conexiune electrică pentru FieldPort SWA50 fără dispozitiv de teren HART: → 40

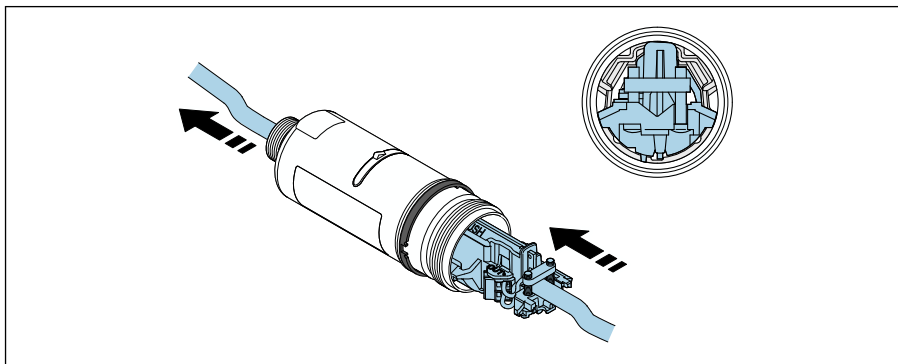
10.



A0040507

Strângeți șuruburile pentru a asigura protecție contra uzurii. Cuplu: $0,4 \text{ Nm} \pm 0,04 \text{ Nm}$

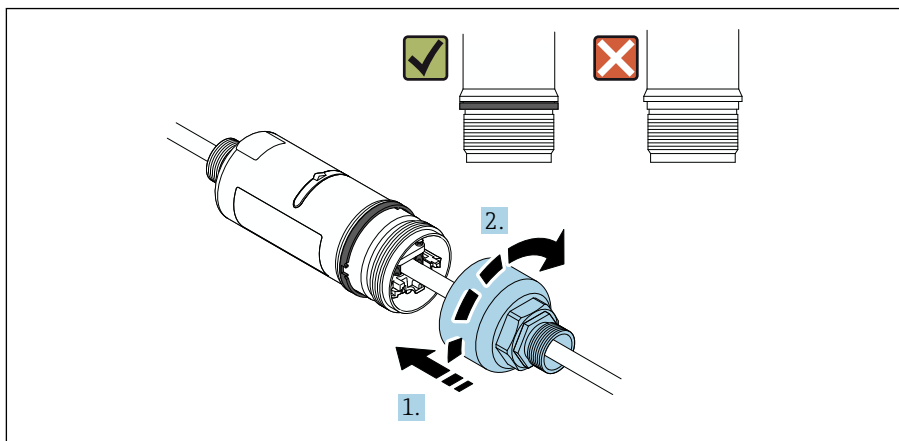
11.



A0040508

Culisați inserția electronică în ghidajul din interiorul carcasei.

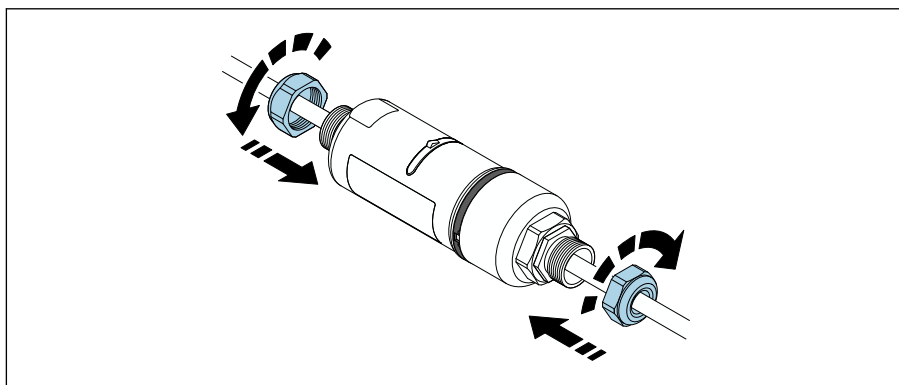
12.



A0040510

Strângeți secțiunea superioară a carcasei astfel încât inelul de design albastru să poată fi rotit în continuare. Cuplu: $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$

13.



A0040510

14. Puneți în funcțiune → 44.

5.6 Instalarea FieldPort SWA50 cu consolă de montare

5.6.1 Opțiuni de montare și aliniere

Consola de montare poate fi montată după cum urmează:

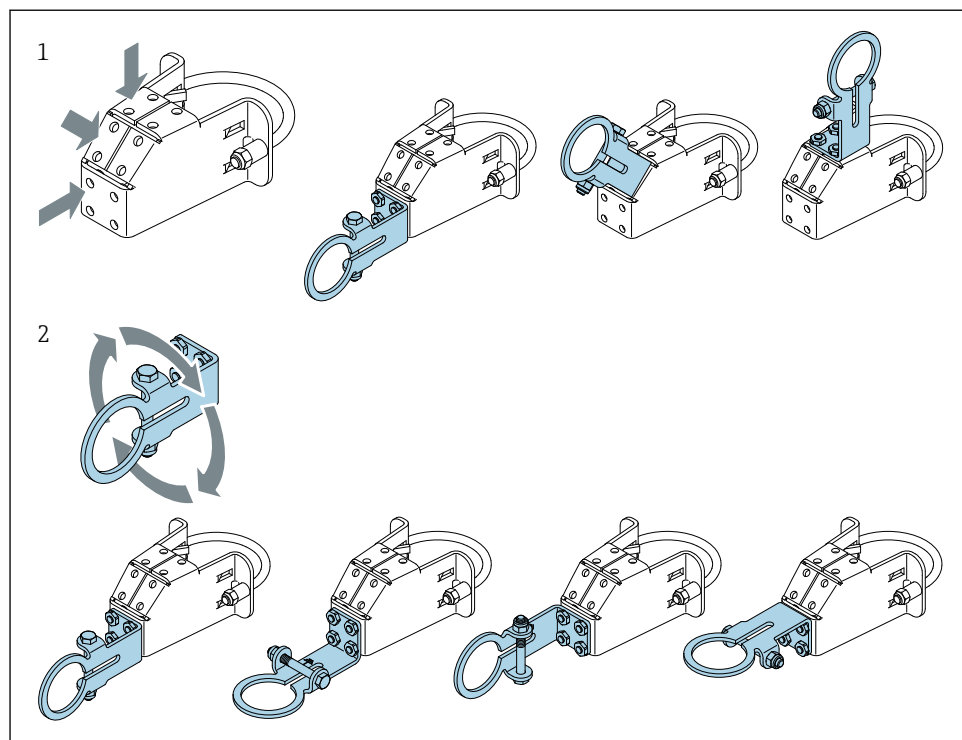
- La conducte cu un diametru maxim de 65 mm
- Pe pereți

FieldPort poate fi aliniat după cum urmează folosind consola de susținere:

- Prin intermediul pozițiilor variate de montare pe consola de montare
- Prin rotirea consolei de susținere



Acordați atenție alinierii și razei de acțiune → 11.

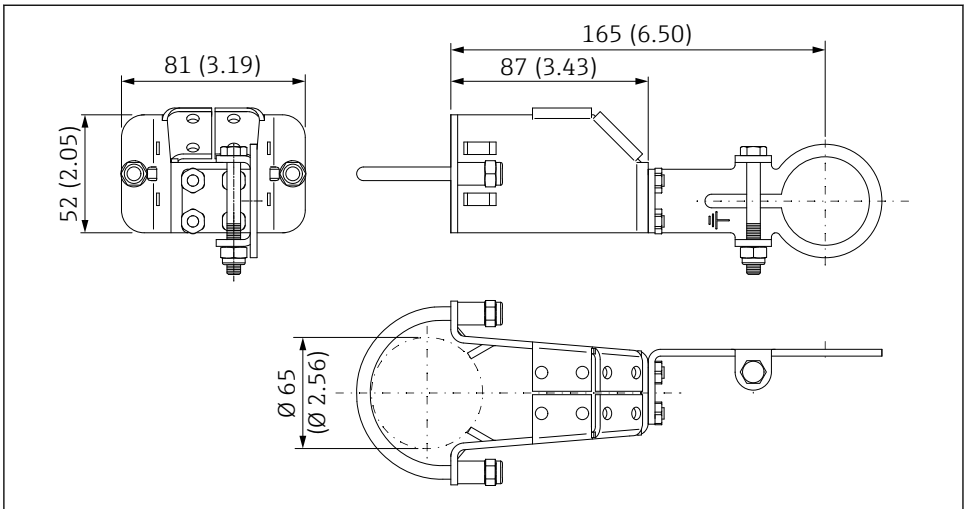


A0043411

5 Opțiuni de aliniere cu ajutorul consolei de susținere

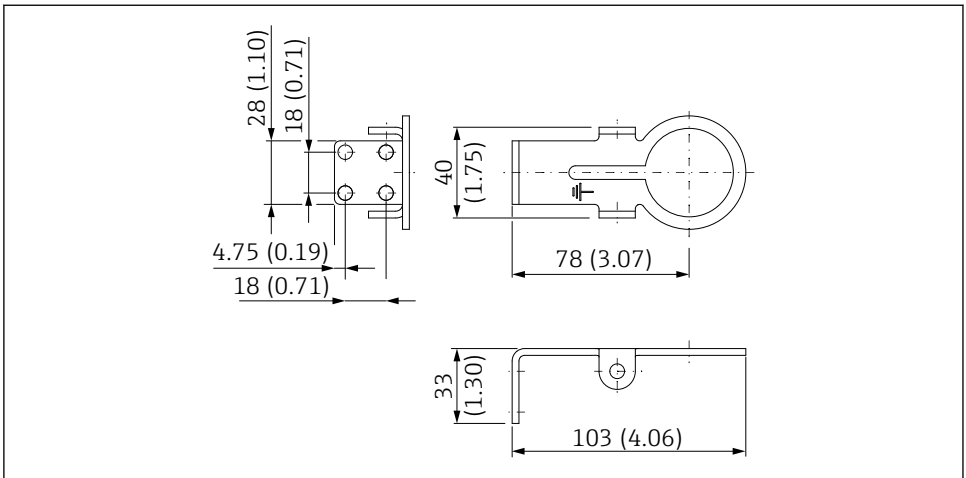
- 1 Poziții variate de montare pe consola de susținere
- 2 Prin rotirea consolei de susținere

5.6.2 Dimensiuni



A0043313

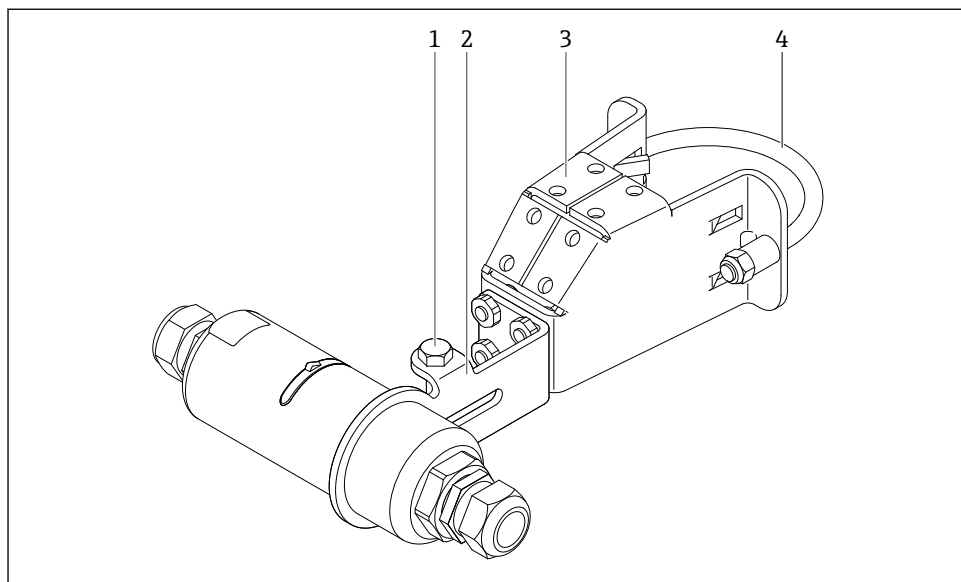
6 Dimensiunile consolei de montare – montare pe conductă




A0043410

7 Dimensiunile consolei de fixare – montare pe perete


5.6.3 Instalarea consolei de montare și FieldPort SWA50



A0043312

 8 *FieldPort SWA50 montat cu ajutorul consolei de montare opționale*

- 1 *Bolț cu cap hexagonal pentru fixare și împănțare*
- 2 *Consolă de susținere*
- 3 *Consolă de montare*
- 4 *Consolă rotundă*


 Dacă montați FieldPort SWA50 folosind consola de montare, trebuie să demontați inelul de design dintre secțiunea superioară a carcasi și secțiunea inferioară a carcasi.

Scule necesare

- Cheie AF10
- Cheie cu locaș hexagonal mărimea 4

Instalarea consolei de montare pe o conductă

- Fixați consola de montare pe conductă în locația dorită. Cuplu: minimum 5 Nm

 Dacă schimbați poziția consolei de susținere pe consola de montare, strângeți cele patru bolțuri cu cap hexagonal cu un cuplu de la 4 Nm până la 5 Nm.

Instalarea consolei de montare pe un perete

- Fixați consola de susținere pe perete în locația dorită. Șuruburile trebuie să fie adecvate pentru peretele respectiv.

Montarea sistemului FieldPort SWA50



Acordați atenție secțiunii Montarea versiunii „Montare la distanță” → 25.

1. Desfiletați presgarniturile de cablu ale FieldPort SWA50.
2. Desfiletați secțiunea superioară a carcasei.
3. Demontați inserția electronică de la carcasă.
4. Demontați inelul de design din secțiunea inferioară a carcasei.
5. Culisați secțiunea inferioară a carcasei în inelul consolei de susținere.
6. Efectuați conexiunea electrică pentru FieldPort SWA50.
7. Culisați inserția electronică în secțiunea inferioară a carcasei.
8. Înfiletați fără a strânge pe secțiunea superioară a carcasei.
9. Aliniați secțiunea inferioară a carcasei cu fereastra de transmisie a FieldPort SWA50 în conformitate cu structura rețelei. Fereastra transmisiei este amplasată sub garnitura de plastic neagră.
10. Strângeți secțiunea superioară a carcasei. Cuplu: $5 \text{ Nm} \pm 0,05 \text{ Nm}$
11. Conectați împământarea de protecție la bolțul cu cap hexagonal.
12. Strângeți bolțul cu cap hexagonal astfel încât FieldPort SWA50 să fie fixat în consola de montare.

5.7 Verificare post-montare

Dispozitivul este intact (inspecție vizuală)?	<input type="checkbox"/>
Corespunde dispozitivul cu specificațiile necesare? De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatură ambiantă ■ Umiditate ■ Protecție împotriva exploziei 	<input type="checkbox"/>
Șuruburile care asigură protecție adecvată contra uzurii pentru inserția electronică sunt strânse la cuplul corect?	<input type="checkbox"/>
Secțiunea superioară a carcasei este strânsă la cuplul corect?	<input type="checkbox"/>
Toate șuruburile de fixare, precum cele ale consolei de montare opționale, sunt strânse ferm?	<input type="checkbox"/>
Sunt corecte identificarea și etichetarea punctelor de măsurare (inspecție vizuală)?	<input type="checkbox"/>
Dispozitivul este aliniat corect în ceea ce privește raza de acțiune a antenei? → 11	<input type="checkbox"/>

6 Conexiune electrică

NOTĂ

Scurtcircuit la bornele OUT+ și OUT–

Deteriorarea dispozitivului

- ▶ În funcție de aplicație, conectați dispozitivul de teren, PLC, transmițătorul sau rezistorul la bornele OUT+ și OUT–.
- ▶ Nu scurtcircuitați niciodată bornele OUT+ și OUT–.

6.1 Tensiune de alimentare

- Alimentat în buclă între 4 și 20 mA
- 24 V c.c. (min. 4 V c.c., max. 30 V c.c.): min. 3,6 mA de curent în buclă necesar pentru pornire
- Tensiunea de alimentare sau unitatea de alimentare trebuie testată pentru a asigura faptul că îndeplinește cerințele de siguranță și cerințele pentru SELV, PELV sau clasa 2

Cădere de tensiune

- Dacă rezistența pentru comunicații HART internă este dezactivată
 - 3,2 V în timpul funcționării
 - < 3,8 V la pornire
- Dacă rezistența pentru comunicații HART internă este activată (270 Ohmi)
 - < 4,2 V la curent în buclă de 3,6 mA
 - < 9,3 V la curent în buclă de 22,5 mA



Pentru a selecta tensiunea de alimentare, acordați atenție la căderea tensiunii prin FieldPort SWA50. Tensiunea rămasă trebuie să fie suficient de înaltă pentru a permite pornirea și funcționarea dispozitivului de teren HART.

6.2 Specificații cablu

Utilizați cabluri adecvate pentru temperaturile minime și maxime anticipate.

Respectați conceptul de legare la pământ a instalației.

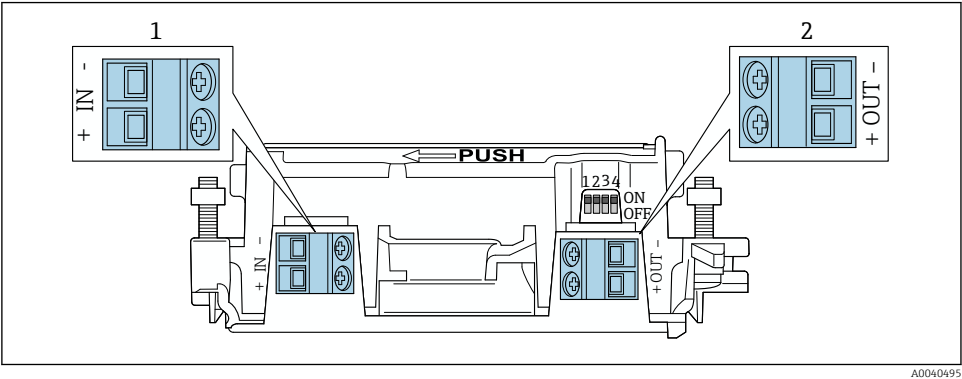
Între 2 x 0,25 mm² și 2 x 1,5 mm²

Puteți utiliza un cablu neecranat cu sau fără manșoane și un cablu ecranat cu sau fără manșoane.



Dacă selectați versiunea cu „montare directă” și versiunea cu conexiune electrică pentru „dispozitivul de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent activă și PLC sau transmițător”, puteți utiliza la maximum secțiunile transversale ale conductorilor de 0,75 mm². Dacă sunt necesare secțiuni transversale ale conductorilor mai mari, se recomandă montarea de la distanță.

6.3 **Alocarea bornelor**



9 Alocare bornă FieldPort SWA50

- 1 Bornă de intrare IN
- 2 Bornă de ieșire OUT

Aplicație	Bornă de intrare IN	Bornă de ieșire OUT
Dispozitiv de teren HART cu 2 fire → 11, 38	Cablu de la tensiune de alimentare, PLC cu ieșire de curent activă sau transmițător cu ieșire de curent activă	Cablu la dispozitivul de teren HART cu 2 fire
Dispozitiv de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent pasivă → 12, 39	Cablu de la tensiune de alimentare, PLC cu ieșire de curent activă sau transmițător cu ieșire de curent activă	Cablu la dispozitivul de teren HART cu 4 fire
Dispozitiv de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent activă → 39	Cablu de la dispozitivul de teren HART cu 4 fire cu ieșire activă HART 4 - 20 mA	PLC sau transmițător cu ieșire de curent pasivă (opțională); alternativ, legați în punte cablurile între bornele OUT+ și OUT-
FieldPort SWA50 fără dispozitiv de teren → 15, 40	Cablu de la tensiunea de alimentare pentru FieldPort SWA50	Rezistor între bornele OUT+ și OUT-

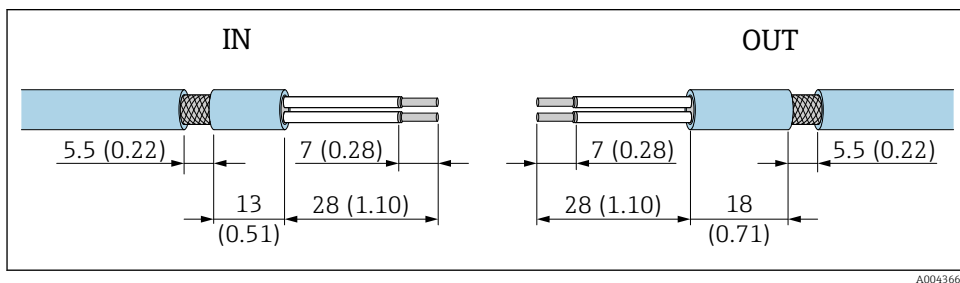
6.4 **Dezizolare în cazul unei presgarnituri de cablu pentru cablul ecranat**

Dacă utilizați cabluri ecranate și doriți să conectați ecranul de cablu la FieldPort SWA50, trebuie să utilizați presgarniturile de cablu pentru cablul ecranat.

Dacă ați comandat opțiunea „Alamă M20 pentru cablu ecranat” pentru presgarniturile de cablu, veți primi următoarele presgarnituri de cablu:

- Versiunea „Montare directă”: 1 presgarnitură de cablu pentru cablu ecranat
- Versiunea „Montare la distanță”: 2 presgarnituri de cablu pentru cablu ecranat

Atunci când montați o presgarnitură de cablu pentru cablu ecranat, vă recomandăm următoarele dimensiuni pentru dezizolare. Dimensiunile pentru borna de intrare IN și borna de ieșire OUT sunt diferite.



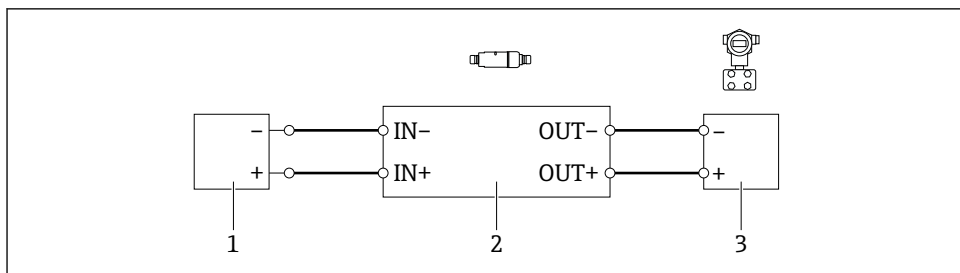
A0043665

- 10 Dimensiuni recomandate pentru dezizolare în cazul presgarniturilor de cablu ale cablului ecranat pentru borna de intrare IN și borna de ieșire OUT

- Suprafață de etanșare (manta): ϕ 4 la 6,5 mm (0,16 la 0,25 in)
- Ecranare: ϕ 2,5 la 6 mm (0,1 la 0,23 in)

6.5 Dispozitiv de teren HART cu 2 fire cu ieșire de curent pasivă

- 1 Anumite concepte de împământare necesită cabluri ecranate. În cazul în care conectați ecranul de cablu la FieldPort SWA50, trebuie să utilizați o presgarnitură de cablu pentru cablul ecranat. Consultați informațiile de comandă.



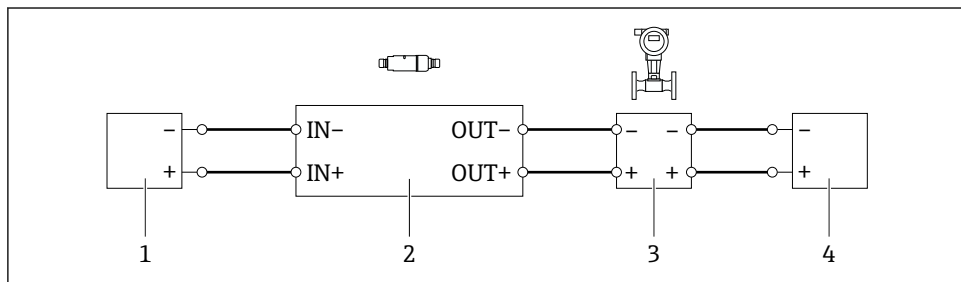
A0040494

- 11 Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 2 fire cu ieșire de curent pasivă (împământarea opțională nu este afișată)

- Tensiune de alimentare (SELV, PELV sau clasa 2) sau PLC cu intrare de curent activă sau transmițător cu intrare de curent activă
- Insertie electronică SWA50
- Dispozitiv de teren HART cu 2 fire, 4 - 20 mA

6.6 Dispozitiv de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent pasivă

i Anumite concepte de împământare necesită cabluri ecranate. În cazul în care conectați ecranul de cablu la FieldPort SWA50, trebuie să utilizați o presgarnitură de cablu pentru cablul ecranat. Consultați informațiile de comandă.



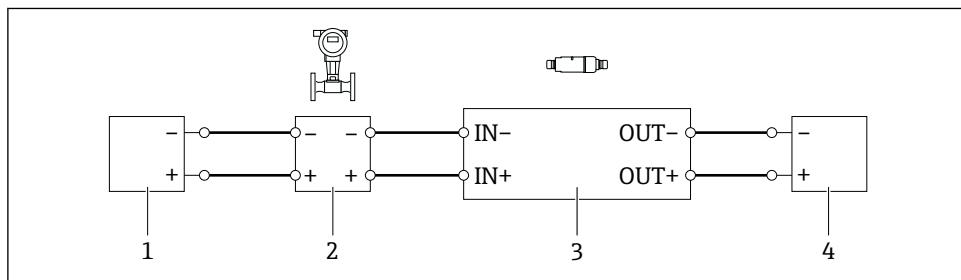
A0040491

12 Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent pasivă (împământarea opțională nu este afișată)

- 1 Tensiune de alimentare (SELV, PELV sau clasa 2) sau PLC cu intrare de curent activă sau transmițător cu intrare de curent activă
- 2 Inserție electronică SWA50
- 3 Dispozitiv de teren cu 4 fire, cu ieșire HART pasivă de 4 - 20 mA
- 4 Tensiune de alimentare pentru dispozitiv de teren cu 4 fire

6.7 Dispozitiv de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent activă

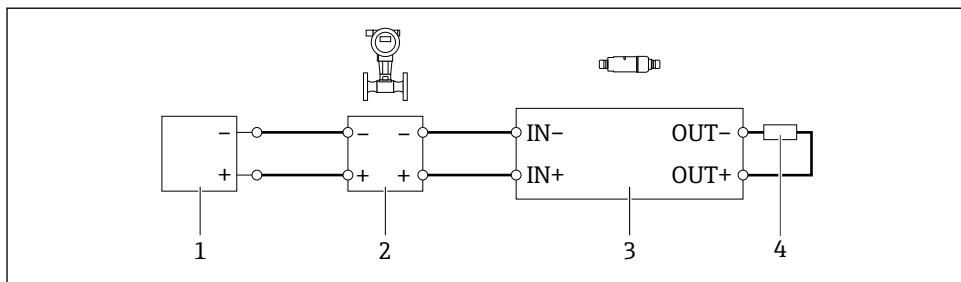
i Anumite concepte de împământare necesită cabluri ecranate. În cazul în care conectați ecranul de cablu la FieldPort SWA50, trebuie să utilizați o presgarnitură de cablu pentru cablul ecranat. Consultați informațiile de comandă.



A0040492

13 Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent activă (împământarea opțională nu este afișată) – PLC sau transmițător la bornele OUT (IEȘIRE)

- 1 Tensiune de alimentare (SELV, PELV sau clasa 2) pentru dispozitiv de teren HART cu 4 fire
- 2 Dispozitiv de teren cu 4 fire, cu ieșire HART activă de 4 - 20 mA
- 3 Inserție electronică SWA50
- 4 PLC sau transmițător cu intrare de curent pasivă



A0045101

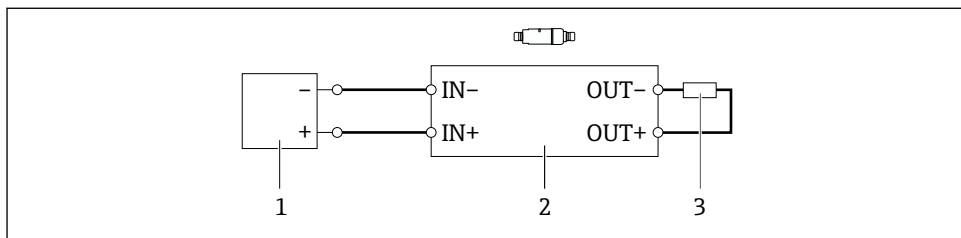
14 Conexiune electrică pentru dispozitive de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent activă (împământarea opțională nu este afișată) – rezistor la bornele OUT (IEȘIRE)

- 1 Tensiune de alimentare (SELV, PELV sau clasa 2) pentru dispozitiv de teren HART cu 4 fire
- 2 Dispozitiv de teren cu 4 fire, cu ieșire HART activă de 4 - 20 mA
- 3 Inserție electronică SWA50
- 4 Rezistor 250 - 500 Ohmi min. 250 mW între bornele OUT+ și OUT-

i Dacă selectați versiunea „Montare directă” și versiunea cu conexiune electrică pentru „dispozitivul de teren HART cu 4 fire cu ieșire de curent activă și PLC sau transmițător”, puteți utiliza la maximum secțiunile transversale ale conductorilor de 0,75 mm². Cablurile pe care le introduceți în secțiunea superioară mai scurtă a carcasei trebuie conectate la bornele opuse IN (INTRARE), iar cablurile pe care le introduceți în secțiunea inferioară mai lungă a carcasei trebuie conectate la bornele opuse OUT (IEȘIRE). Dacă sunt necesare secțiuni transversale ale conductorilor mai mari, se recomandă montarea de la distanță.

6.8 FieldPort SWA50 fără dispozitiv de teren HART

i Cu această versiune de conexiune, puteți preconfigura FieldPort SWA50.



A0040493

15 FieldPort SWA50 fără dispozitiv de teren HART (împământare opțională neafișată)

- 1 Tensiune de alimentare FieldPort SWA50, 20 - 30 V c.c. (SELV, PELV sau clasa 2)
- 2 Inserție electronică SWA50
- 3 Rezistor 1,5 kOhmi și min. 0,5 W între bornele OUT+ și OUT-

6.9 Împământare FieldPort SWA50

6.9.1 Versiunea „Montare directă”

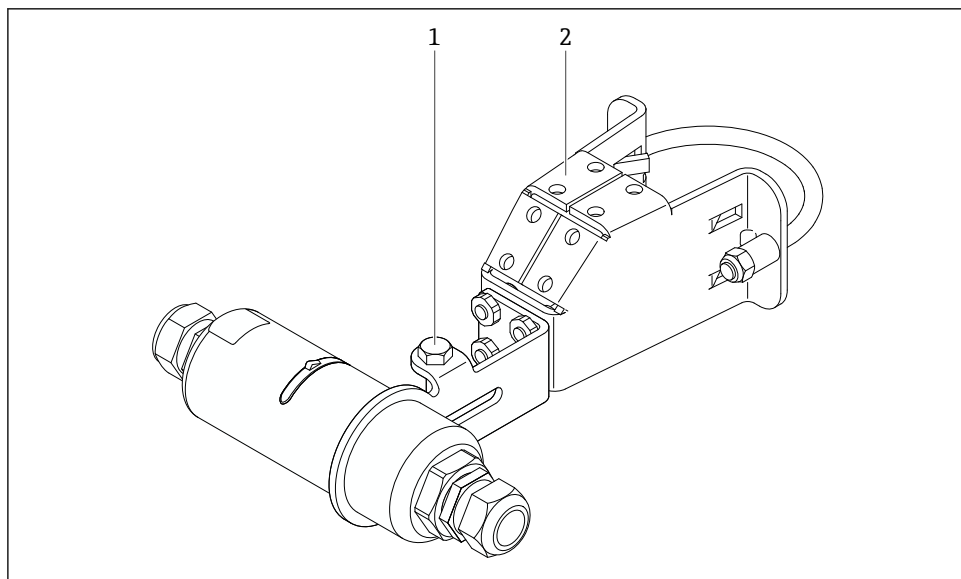
În versiunea „montare directă”, FieldPort SWA50 este împământat prin dispozitivul de teren sau canalul metalic.

6.9.2 Versiunea „Montare la distanță”

În versiunea „montare la distanță”, legați la masă FieldPort SWA50 prin intermediul consolei de montare opționale sau al clemei de împământare furnizată de client.

Consolă de montare opțională

Dacă utilizați consola de montare, legați la masă FieldPort SWA50 prin intermediul șurubului de împământare.



A0043311

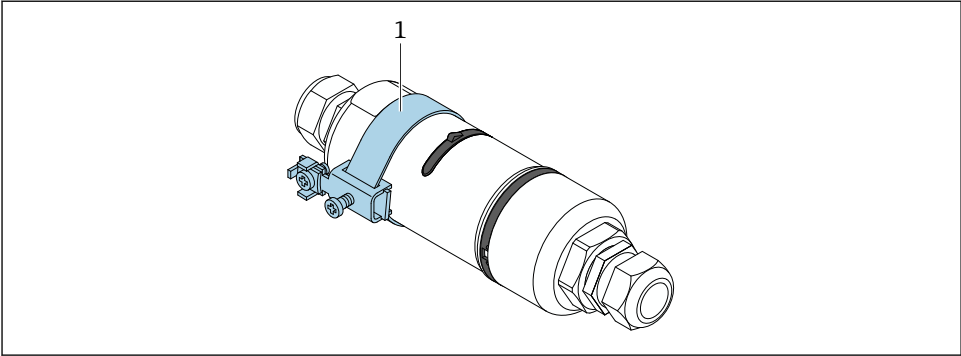
16 Consolă de montare opțională

- 1 Șurub cu cap hexagonal pentru fixare și împământare
- 2 Consolă de montare opțională


Clemă de împământare furnizată de client

Clema de împământare furnizată de client trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Diametru: aprox. 40 mm
- Oțel inoxidabil
- Dacă FieldPort SWA50 este utilizat într-o zonă periculoasă: adecvat pentru zona periculoasă conform DIN EN 62305, Foaia 3, și DIN EN 62561-1



A0041808

 17 *Legare la masă prin clema de împământare*
1 *Exemplu de clemă de împământare furnizată de client*

6.10 **Verificare post-conectare**

Sunt dispozitivul și cablul intacte (verificare vizuală)?	<input type="checkbox"/>
Cablurile utilizate respectă cerințele?	<input type="checkbox"/>
Alocarea bornelor este corectă?	<input type="checkbox"/>
Cablurile au fost conectate astfel încât să nu blocheze alte cabluri, izolația și/sau ecranele de cablu?	<input type="checkbox"/>
Tensiunea de alimentare este corectă?	<input type="checkbox"/>
FieldPort SWA50 este împământat, dacă este necesar?	<input type="checkbox"/>

7 **Opțiuni de operare**

7.1 **Prezentare generală a opțiunilor de operare**

FieldPort SWA50 poate fi acționat după cum urmează prin Bluetooth:

- Prin intermediul unui smartphone sau a unei tablete cu aplicația Endress+Hauser SmartBlue
- Prin tabletă cu Endress+Hauser Field Xpert SMTxx

Versiunea WirelessHART a FieldPort SWA50 poate fi integrată într-o rețea WirelessHART prin Endress+Hauser WirelessHART-Fieldgate SWG70 sau printr-un WirelessHART Fieldgate compatibil. Pentru mai multe informații, contactați organizația de vânzări Endress+Hauser: www.addresses.endress.com.

În plus, versiunea WirelessHART poate fi acționată după cum urmează:

- Configurare locală cu FieldCare SFE500 sau DeviceCare prin DTM pentru FieldPort SWA50
- Configurare de la distanță cu FieldCare SFE500 prin WirelessHART Fieldgate SWG70 și DTM pentru FieldPort SWA50 și Fieldgate SWG70

În plus, puteți conecta FieldPort SWA50 cu dispozitivul de teren HART conectat la Netilion Cloud prin FieldEdge SGC500.



- Informații detaliate despre Netilion Cloud: <https://netilion.endress.com>
- Pentru informații detaliate despre FieldEdge SGC500, consultați TI01525S.

7.2 Aplicația SmartBlue

FieldPort SWA50 și dispozitivul de teren HART conectat nu sunt vizibile prin Bluetooth fără aplicația SmartBlue. O singură conexiune punct la punct este stabilită între FieldPort SWA50 și un smartphone sau o tabletă.

Aplicația SmartBlue este disponibilă pentru descărcare din Google Play Store pentru dispozitive mobile cu Android și din Apple App Store pentru dispozitive cu iOS.



Scanați codul QR.

- ↳ Site-ul web Google Play sau App Store se deschide acolo unde puteți descărca aplicația SmartBlue.

Cerințe de sistem



- Pentru cerințele de sistem ale aplicației SmartBlue, consultați site-ul web Google Play sau App Store.

7.3 Field Xpert SMTxx






- Pentru informații detaliate despre utilizarea Field Xpert SMT70, consultați BA01709S.
- Pentru informații detaliate despre utilizarea Field Xpert SMT77, consultați BA01923S.

8 Punerea în funcțiune

8.1 Condiții prealabile

8.1.1 Cerințele FieldPort SWA50

- FieldPort SWA50 este conectat electric.
- Verificarea post-montare a fost efectuată →  35.
- Verificarea post-conectare a fost efectuată →  42.
- Comutatorul de tip DIP switch 1 pentru comunicare prin Bluetooth trebuie setat pe ON (Activat) →  52.
(Setare din fabrică pentru comutator de tip DIP switch 1: ON (Activat))

8.1.2 Informații necesare pentru punerea în funcțiune


Aveți nevoie de următoarele informații pentru punerea în funcțiune:

- Adresa dispozitivului de teren HART
- Eticheta dispozitivului de teren HART în rețeaua WirelessHART
 - Eticheta lungă a dispozitivelor de teren HART 6 și HART 7
 - Mesaj HART pentru dispozitivele de teren HART 5

 Fiecare etichetă de dispozitiv în rețeaua WirelessHART trebuie să fie unică.

8.1.3 Puncte de verificat înainte de punerea în funcțiune


Dispozitiv coordonator HART

Pe lângă FieldPort SWA50, mai este permis doar un alt dispozitiv HART coordonator în bucla HART. Tipul de dispozitiv HART coordonator suplimentar și tipul de dispozitiv FieldPort SWA50 nu trebuie să fie identici. Configurați tipul de dispozitiv coordonator prin intermediul parametrului „HART master type” →  58.


Rezistență pentru comunicații HART

Pentru comunicație HART, aveți nevoie fie de rezistența pentru comunicații HART internă a FieldPort SWA50, fie de rezistența pentru comunicații HART externă a FieldPort SWA50 în bucla de 4 - 20 mA.

Cerințe pentru versiunea „Rezistență pentru comunicații HART internă”:

Opțiunea „Internal” este configurată pentru parametrul „Communication resistor” →  58.

Cerințe pentru versiunea „Rezistență pentru comunicații HART în afara FieldPort SWA50”:

- Rezistența pentru comunicații HART de ≥ 250 Ohmi este amplasată în afara FieldPort SWA50 în bucla de 4 - 20 mA
- Rezistența pentru comunicații HART trebuie cablată în serie între borna „IN+” a FieldPort SWA50 și tensiunea de alimentare, cum ar fi PLC sau bariera activă
- Opțiunea „External” este configurată pentru parametrul „Communication resistor” →  58

8.1.4 Parolă inițială

Parola inițială se poate găsi pe plăcuța de identificare.

8.2 Punerea în funcțiune a FieldPort SWA50

FieldPort SWA50 poate fi acționat după cum urmează prin Bluetooth:

- Prin intermediul unui smartphone sau a unei tablete cu aplicația Endress+Hauser SmartBlue
- Prin tabletă cu Endress+Hauser Field Xpert SMTxx

În plus, versiunea WirelessHART a FieldPort SWA50 poate fi acționată prin FieldCare SFE500.



Instrucțiuni de operare pentru FieldPort SWA50 WirelessHART: BA02046S

8.2.1 Punerea în funcțiune prin intermediul aplicației SmartBlue

Mesaje pop-up

Puteți schimba mesajele pop-up prin WirelessHART, local prin Commubox FXA195 folosind FieldCare SFE500 sau prin Field Xpert. Nu puteți schimba mesajele pop-up prin aplicația SmartBlue.

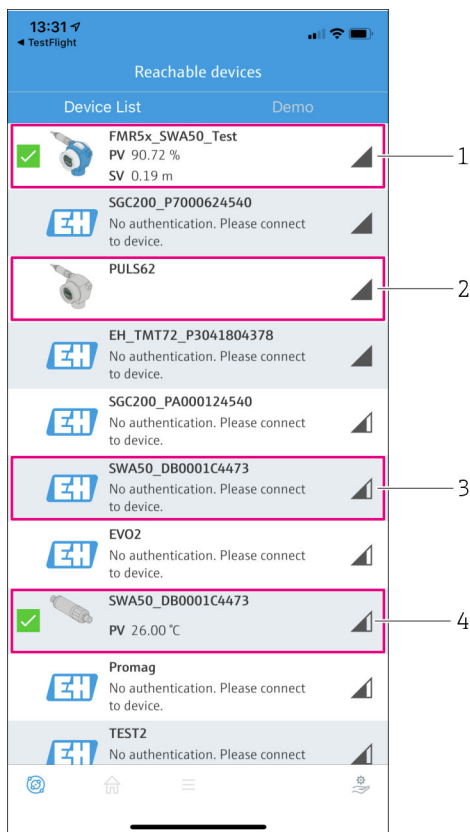
Mesaj pop-up	Configurație din fabrică
1	La fiecare 5 minute, FieldPort SWA50 transmite valorile de proces ale dispozitivului de teren în conformitate cu comanda HART 3.
2	La fiecare 5 minute, FieldPort SWA50 transmite datele de diagnosticare ale dispozitivului de teren în conformitate cu comanda HART 48.
3	Neconfigurat
4	La fiecare 5 minute, FieldPort SWA50 transmite propriile valorile de proces în conformitate cu comanda HART 3.
5	La fiecare 5 minute, FieldPort SWA50 transmite propriile date de diagnosticare în conformitate cu comanda HART 48.


Pornirea aplicației SmartBlue și conectarea

1. Porniți tensiunea de alimentare pentru FieldPort SWA50.

2. Porniți aplicația SmartBlue de pe smartphone sau tabletă.

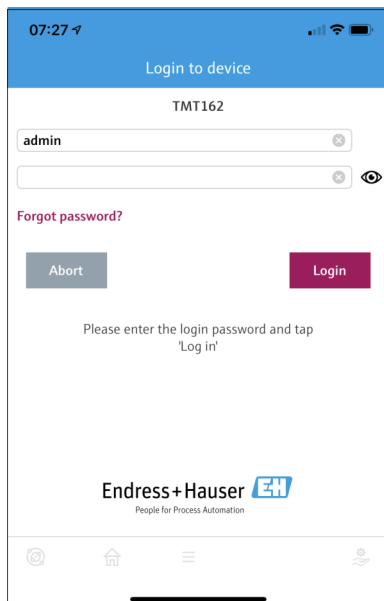
- ↳ Este afișată o prezentare generală a dispozitivelor accesibile.





 18 Reachable devices (listă în timp real)


- 1 Exemplu de FieldPort SWA50 cu dispozitiv de teren Endress+Hauser HART, deja conectat la aplicația SmartBlue
- 2 Exemplu de FieldPort SWA50 cu dispozitiv de teren HART de la alt producător, deja conectat la aplicația SmartBlue
- 3 Exemplu de FieldPort SWA50, neconectat încă la aplicația SmartBlue
- 4 Exemplu de FieldPort SWA50 fără dispozitiv de teren HART, deja conectat la aplicația SmartBlue



3. Selectați dispozitivul din listă.
 - ↳ Este afișată pagina „Login to device”.



 19 Conectare



 Puteți stabili numai **o singură** conexiune punct la punct între **un** FieldPort SWA50 și **un** smartphone sau o tabletă.




- Conectați-vă. Introduceți **admin** ca nume de utilizator și introduceți parola inițială. Parola se poate găsi pe plăcuța de identificare.
 - ↳ Odată ce conexiunea a fost stabilită cu succes, este afișată pagina „Device information” pentru dispozitivul selectat. →  53

 După prima conectare, schimbați parola. →  58

Verificarea și reglarea configurației HART

Efectuați următoarele etape pentru a asigura comunicarea corespunzătoare între FieldPort SWA50 și dispozitivul de teren HART conectat.


- 
 - Parametrii indicați în această secțiune pot fi găsiți în meniul „HART Configuration”.
 - Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
 - Prezentarea generală a meniului: →  66

1. Utilizați parametrul „HART address field device” pentru a verifica adresa HART a dispozitivului de teren HART și configurați adresa dacă este necesar. În dispozitivul de teren HART și în FieldPort SWA50, trebuie utilizată aceeași adresă HART pentru dispozitivul de teren HART. →  58
2. Prin intermediul parametrului „Communication resistor”, verificați setarea rezistenței pentru comunicații HART. Dacă nu există nicio rezistență pentru comunicații HART în afara FieldPort SWA50 în bucla de 4 - 20 mA, trebuie să activați rezistența pentru comunicații HART internă. →  58
3. Prin intermediul parametrului „HART master type”, verificați setarea pentru un dispozitiv HART coordonator suplimentar în bucla HART. Pe lângă FieldPort SWA50, mai este permis doar un alt dispozitiv HART coordonator în bucla HART. Tipul de dispozitiv HART coordonator suplimentar și tipul de dispozitiv FieldPort SWA50 nu trebuie să fie identici. →  58

Configurație WirelessHART

Efectuați următoarele etape pentru a asigura comunicarea corespunzătoare între FieldPort SWA50 și rețeaua WirelessHART.



- Parametrii indicați în această secțiune pot fi găsiți în meniul „WirelessHART Configuration” →  59.
- Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
- Puteți edita parametrii doar dacă a fost selectată opțiunea „Do not attempt to join” pentru parametrul „Join mode”.

1. Introduceți numărul de identificare pentru rețea prin intermediul parametrului „Network ID”.
2. Introduceți parola rețelei prin intermediul parametrului „Join Key”.
3. Conectați-vă la rețea prin intermediul parametrului „Join mode”. Conectarea la rețeaua WirelessHART poate dura până la 30 de minute.

8.2.2 Punerea în funcțiune prin Field Xpert

Mesaje pop-up

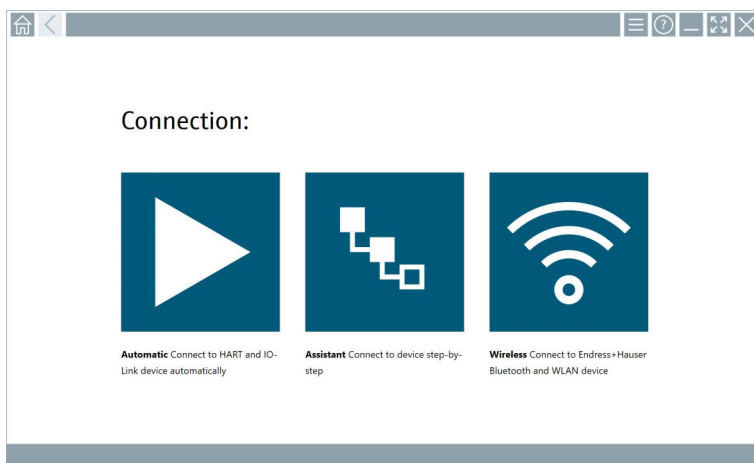
Mesajele pop-up pentru FieldPort SWA50 sunt configurate din fabrică. Puteți schimba mesajele pop-up prin WirelessHART, local prin Commubox FXA195 folosind FieldCare SFE500 sau prin Field Xpert.

Mesaj pop-up	Configurație din fabrică
1	La fiecare 5 minute, FieldPort SWA50 transmite valorile de proces ale dispozitivului de teren în conformitate cu comanda HART 3.
2	La fiecare 5 minute, FieldPort SWA50 transmite datele de diagnosticare ale dispozitivului de teren în conformitate cu comanda HART 48.
3	Neconfigurat

Mesaj pop-up	Configurație din fabrică
4	La fiecare 5 minute, FieldPort SWA50 transmite propriile valori de proces în conformitate cu comanda HART 3.
5	La fiecare 5 minute, FieldPort SWA50 transmite propriile date de diagnosticare în conformitate cu comanda HART 48.

Pornirea Field Xpert și conectarea

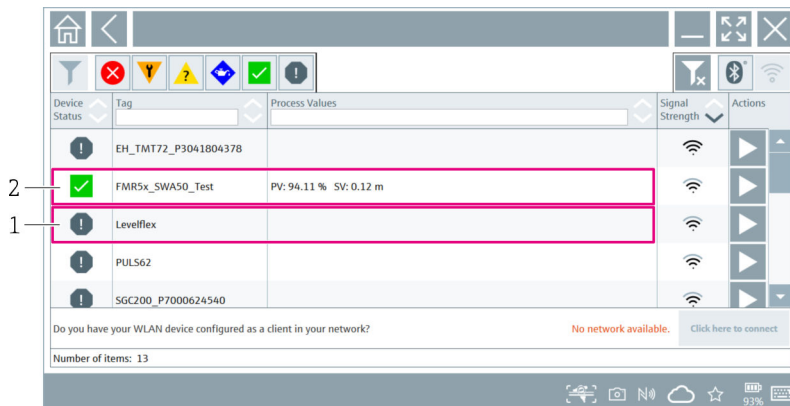
1. Porniți tensiunea de alimentare pentru FieldPort SWA50.
2. Porniți tableta Field Xpert. În acest scop, faceți dublu clic pe Field Xpert de pe ecranul de pornire.
 - Se afișează următoarea vizualizare:




3. Atingeți pictograma .
 - Apare o listă de dispozitive WIFI și Bluetooth disponibile.


4. Faceți clic pe simbolul  pentru a filtra dispozitivele Bluetooth.

↳ Apare o listă cu toate dispozitivele Bluetooth disponibile.

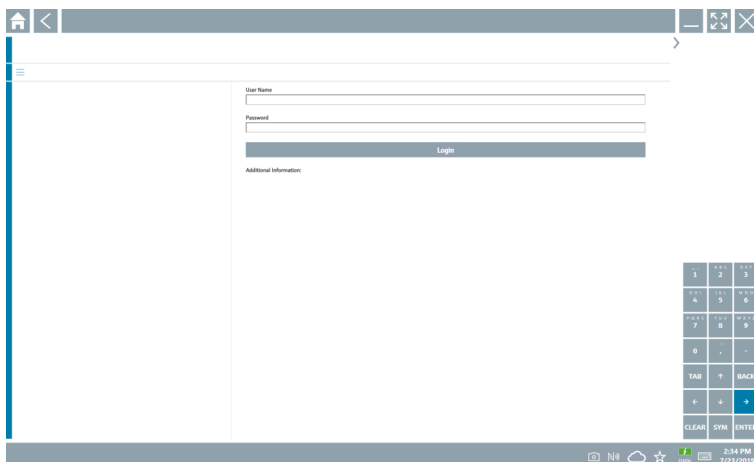


 20 Dispozitive accesibile (listă în timp real)

- 1 Exemplu de FieldPort SWA50 cu dispozitiv de teren HART, care nu a mai fost conectat niciodată la Field Xpert
- 2 Exemplu de FieldPort SWA50 cu sau fără dispozitiv de teren HART, deja conectat la Field Xpert

5. Atingeți simbolul  de lângă dispozitivul care trebuie configurat.

↳ Apare caseta de dialog pentru conectare.



6. Conectați-vă. Introduceți **admin** ca nume de utilizator și introduceți parola inițială. Parola inițială se poate găsi pe plăcuța de identificare.
 - ↳ Se deschide caseta de dialog pentru punerea în funcțiune inițială.



După prima conectare, schimbați parola. → 58

Verificarea și reglarea configurației HART

Efectuați următoarele etape pentru a asigura comunicarea corespunzătoare între FieldPort SWA50 și dispozitivul de teren HART conectat.



- Parametrii indicați în această secțiune pot fi găsiți în meniul „HART Configuration” (Configurație HART).
- Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration
- Prezentarea generală a meniului: → 66

1. Utilizați parametrul „HART address field device” pentru a verifica adresa HART a dispozitivului de teren HART și configurați adresa dacă este necesar. În dispozitivul de teren HART și în FieldPort SWA50, trebuie utilizată aceeași adresă HART pentru dispozitivul de teren HART. → 58
2. Prin intermediul parametrului „Communication resistor”, verificați setarea rezistenței pentru comunicații HART. Dacă nu există nicio rezistență pentru comunicații HART în afara FieldPort SWA50 în bucla de 4 - 20 mA, trebuie să activați rezistența pentru comunicații HART internă. → 58
3. Prin intermediul parametrului „HART master type”, verificați setarea pentru un dispozitiv HART coordonator suplimentar în bucla HART. Pe lângă FieldPort SWA50, mai este permis doar un alt dispozitiv HART coordonator în bucla HART. Tipul de dispozitiv HART coordonator suplimentar și tipul de dispozitiv FieldPort SWA50 nu trebuie să fie identici. → 58

Configurație WirelessHART

Efectuați următoarele etape pentru a asigura comunicarea corespunzătoare între FieldPort SWA50 și rețeaua WirelessHART.



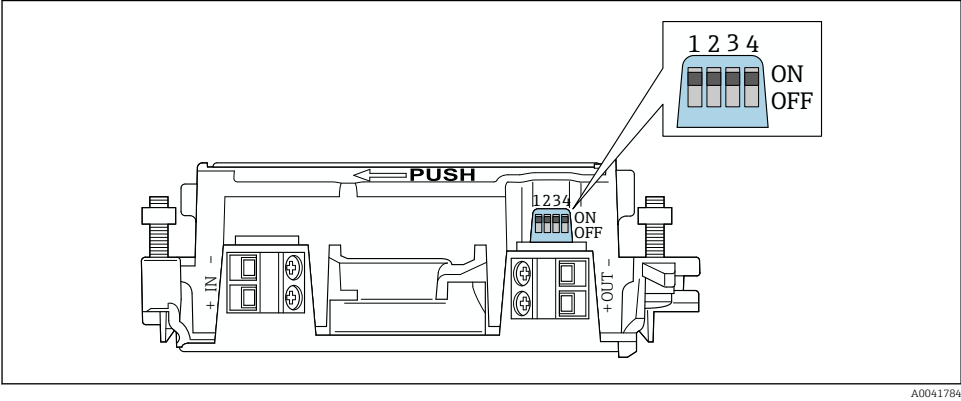
- Parametrii indicați în această secțiune pot fi găsiți în meniul „WirelessHART Configuration,” → 59.
- Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration
- Puteți edita parametrii doar dacă a fost selectată opțiunea „Do not attempt to join” pentru parametrul „Join mode”.

1. Introduceți numărul de identificare pentru rețea prin intermediul parametrului „Network ID”.
2. Introduceți parola rețelei prin intermediul parametrului „Join Key”.
3. Conectați-vă la rețea prin intermediul parametrului „Join mode”. Conectarea la rețeaua WirelessHART poate dura până la 30 de minute.

9 Utilizare

9.1 Blocare hardware

Comutatoarele de tip DIP switch pentru blocarea hardware-ului sunt amplasate pe inserția electronică.



A0041784

21 Comutatoare de tip DIP switch pentru blocarea hardware a funcțiilor

Comutator de tip DIP switch	Funcție	Descriere	Setare din fabrică
1	Comunicare prin Bluetooth	<ul style="list-style-type: none">ON (Activat): comunicarea prin Bluetooth este posibilă, de ex. prin aplicația SmartBlue și Field Xpert.OFF (Dezactivat): comunicarea prin Bluetooth nu este posibilă.	ON (Activat)
2	Actualizare firmware	<ul style="list-style-type: none">ON (Activat): puteți efectua actualizările firmware-ului.OFF (Dezactivat): nu puteți efectua actualizările firmware-ului.	ON (Activat)
3	Configurarea prin Bluetooth	<ul style="list-style-type: none">ON (Activat): configurarea prin Bluetooth este posibilă, de ex. prin aplicația SmartBlue și Field Xpert.OFF (Dezactivat): configurarea prin Bluetooth nu este posibilă.	ON (Activat)
4	Rezervă	–	–

9.2 LED

1 LED

Verde: clipește de patru ori la pornire pentru a indica faptul că dispozitivul este funcțional
LED-ul este amplasat pe inserția electronică și nu este vizibil din exterior.

10 Descrierea aplicației SmartBlue pentru SWA50

10.1 Prezentarea generală a meniului (Navigare)

Prezentarea generală a meniului (Navigare): →  66

10.2 Pagina „Device information”

Următoarele opțiuni de afișare sunt posibile pentru pagina „Device information”:

- FieldPort SWA50 cu dispozitiv de teren HART de la Endress+Hauser
- FieldPort SWA50 cu dispozitiv de teren HART de la un alt producător
- FieldPort SWA50 fără dispozitiv de teren HART conectat sau accesibil



Informații despre numărul de serie indicat

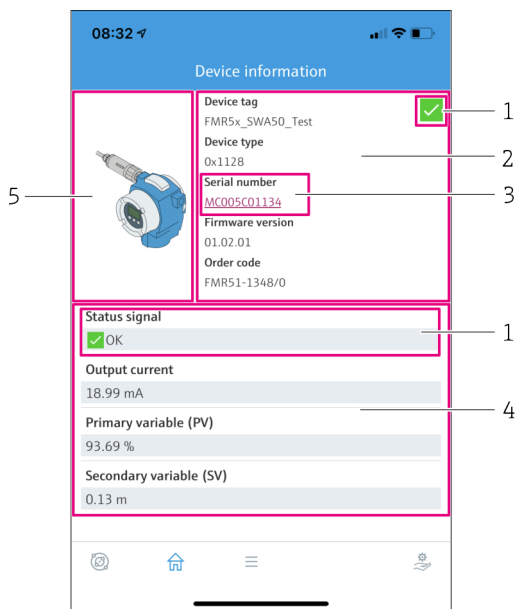
Pentru dispozitivele de teren Endress+Hauser cu HART 6 și HART 7, este afișat numărul de serie actual. Pentru dispozitivele de teren de la alți producători și pentru dispozitivele de teren Endress+Hauser cu HART 5, este calculat un număr de serie unic. Numărul de serie calculat nu corespunde cu numărul de serie actual al dispozitivului de teren.



Sunt afișate informații despre semnalul de stare

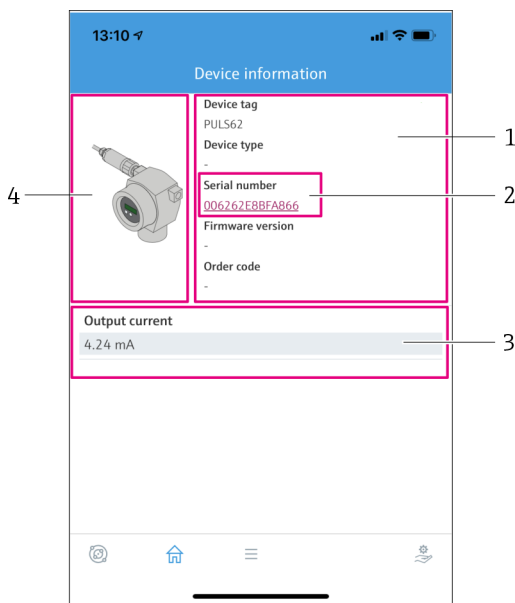
Atunci când dispozitivul de teren Endress+Hauser este conectat, semnalul de stare afișat este o combinație de semnal de stare al dispozitivului de teren HART conectat și de semnal de stare al FieldPort SWA50.


Dacă dispozitivul de teren HART nu acceptă starea extinsă a dispozitivului în conformitate cu NAMUR NE 107, pot fi aplicate limitări afișajului informațiilor de stare.



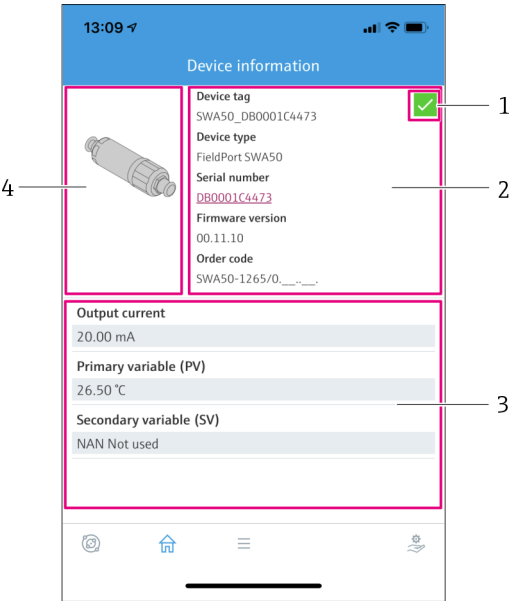
22 Vizualizare „Device information” – exemplu pentru SWA50 cu dispozitiv de teren HART de la Endress+Hauser

- 1 Semnal de stare combinat, care cuprinde starea pentru SWA50 și starea dispozitivului de teren HART conectat
- 2 Informații despre dispozitivul de teren HART conectat la SWA50. Versiunea de firmware, codul de comandă și tipul de dispozitiv sunt afișate numai pentru dispozitivele de teren Endress+Hauser cu HART 6 și HART 7.
- 3 Număr de serie
- 4 Valorile de proces ale dispozitivului de teren HART
- 5 Imaginea de produs a dispozitivului de teren HART de la Endress+Hauser cu SWA50



 23 Vizualizare „Device information” – exemplu pentru SWA50 cu dispozitiv de teren HART de la un alt producător

- 1 Informații despre dispozitivul de teren HART conectat la SWA50. Versiunea de firmware, codul de comandă, tipul și starea dispozitivului sunt afișate numai pentru dispozitivele de teren Endress +Hauser cu HART 6 și HART 7.
- 2 Număr de serie
- 3 Curentul de ieșire al dispozitivului de teren HART
- 4 Imaginea de produs a dispozitivului de teren HART de la un alt producător cu SWA50



24 Vizualizare „Device information” – exemplu pentru SWA50 fără dispozitiv de teren HART conectat sau accesibil

- 1 Semnal de stare pentru SWA50
- 2 Informații despre SWA50
- 3 Valori măsurate ale SWA50, valoarea de 20 mA este întotdeauna afișată ca valoarea curentului de ieșire în acest caz
- 4 Imaginea de produs a SWA50, deoarece dispozitivul de teren HART este neconectat sau inaccesibil

10.3 Meniul „Application”

10.3.1 Pagina „Measured values”

Navigare: Root menu > Application > Measured values

Pagina „Measured values” prezintă valorile măsurate ale dispozitivului de teren HART conectat la FieldPort SWA50. Dacă nu este conectat niciun dispozitiv de teren HART sau dispozitivul de teren HART nu poate fi accesat, această pagină prezintă valorile măsurate ale FieldPort SWA50.

Valorile măsurate PV, SV, TV și QV sunt afișate numai pentru dispozitivele Endress+Hauser.

Parametru	Descriere
Output current	Prezintă curentul de ieșire al dispozitivului de teren HART
Primary variable (PV)	Prezintă variabila primară a dispozitivului de teren HART de la Endress +Hauser

Parametru	Descriere
Secondary variable (SV)	Prezintă variabila secundară a dispozitivului de teren HART de la Endress+Hauser
Tertiary variable (TV)	Prezintă variabila terțiară a dispozitivului de teren HART de la Endress+Hauser
Quaternary variable (QV)	Prezintă variabila cuaternară a dispozitivului de teren HART de la Endress+Hauser

10.3.2 Pagina „HART info” pentru dispozitivul de teren HART

Navigare: Root menu > Application > HART info

Această pagină prezintă informațiile HART ale dispozitivului de teren HART conectat la FieldPort SWA50. Informațiile HART sunt afișate numai pentru dispozitivele Endress+Hauser.

Parametru	Descriere
Device type	Indică tipul de dispozitiv de teren HART în format HEX, de exemplu, 0x1128
Manufacturer ID	Indică ID-ul producătorului aferent dispozitivului de teren HART în format HEX, de exemplu, 0x11 pentru Endress+Hauser
HART revision	Indică versiunea HART a dispozitivului de teren HART, de exemplu, 7
HART descriptor	Prezintă descrierea introdusă pentru dispozitivul de teren HART.
HART message	Prezintă mesajul introdus pentru dispozitivul de teren HART. Mesajul este transmis prin protocolul HART la cererea dispozitivului coordonator.
Device ID	Prezintă ID-ul dispozitivului de teren HART, de exemplu, 0x7A2F51
No. of preambles	Indică numărul de preambuli introduse.
HART data code	Indică data care a fost introdusă pentru dispozitivele de teren HART, de exemplu, 2020-03-31. Data oferă informații despre un eveniment specific, de exemplu, ultima schimbare a configurației.
Device revision	Prezintă revizia hardware-ului dispozitivului de teren HART

10.4 Meniul „FieldPort SWA50” (meniul „System”)

10.4.1 Pagina „Device management” (meniul „FieldPort SWA50”)

Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Device management

Parametru	Descriere
Device tag	Introduceți eticheta dispozitivului pentru SWA50.


10.4.2 Pagina „Connectivity” (Conectivitate) (meniul „FieldPort SWA50”)

Navigare: meniul rădăcină > System (Sistem) > FieldPort SWA50 > Connectivity (Conectivitate)

Pagina „Bluetooth configuration”

Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration

Puteți configura conexiunea Bluetooth și efectua actualizările firmware-ului pentru FieldPort SWA50 prin intermediul acestei pagini.

Pagină	Descriere
Reduce radio transmit power	<p>Activați și dezactivați o reducere a puterii de transmisie a SWA50.</p> <p>Opțiuni</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Yes: puterea de transmisie a SWA50 este redusă. ■ No: puterea de transmisie a SWA50 nu este redusă. <p>Setare din fabrică No</p>
Change Bluetooth password	<p>Schimbați parola. Pentru a o schimba, trebuie să introduceți numele de utilizator, parola actuală și parola nouă.</p> <p>Setare din fabrică</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nume de utilizator: admin ■ Parola se poate găsi pe plăcuța de identificare.
Firmware update	→  62

Pagina „HART configuration”

Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART configuration

Configurați parametrii HART pentru FieldPort SWA50 prin intermediul acestei pagini. În plus, puteți configura adresa HART a dispozitivului de teren HART conectat.

Parametru	Descriere
HART address field device	<p>Configurați adresa HART a dispozitivului de teren HART.</p> <p>Intrare utilizator De la 0 la 63</p> <p>Setare din fabrică 0</p>
HART master type	<p>Selectați tipul de dispozitiv HART coordonator.</p> <p>Opțiuni</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Primary master ■ Secondary master <p>Setare din fabrică Secondary master</p>

Parametru	Descriere
Communication resistor	<p>Selectați locul de instalare a rezistenței pentru comunicații HART.</p> <p>Opțiuni</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ External: utilizați o rezistență pentru comunicații externă furnizată de client la fața locului între borna IN+ și tensiunea de alimentare. ■ Internal: utilizați o rezistență pentru comunicații internă a SWA50. <p>Setare din fabrică External</p>
HART address SWA50	<p>Configurați adresa HART a SWA50 pentru accesul secundar la SWA50.</p> <p>Intrare utilizator De la 0 la 63</p> <p>Setare din fabrică 15</p>

Pagina „HART Info”

Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > HART info

Această pagină prezintă informațiile HART ale FieldPort SWA50.

Parametru	Descriere
Device type	Indică tipul de dispozitiv al SWA50 în format HEX (0x11F3)
Manufacturer ID	Indică ID-ul producătorului aferent SWA50, 0x11 pentru Endress+Hauser
HART revision	Indică versiunea HART a SWA50, de exemplu, 7
HART descriptor	Prezintă descrierea introdusă pentru SWA50.
HART message	Prezintă mesajul introdus pentru SWA50. Mesajul este transmis prin protocolul HART la cererea dispozitivului coordonator.
Device ID	Prezintă ID-ul dispozitivului aferent SWA50, de exemplu, 0x7A2F51
No. of preambles	Indică numărul de preamburi introduse.
HART data code	Indică data care a fost introdusă pentru SWA50, de exemplu, 2020-03-31. Data oferă informații despre un eveniment specific, de exemplu, ultima schimbare a configurației.
Device revision	Prezintă revizia hardware-ului SWA50

Pagina „WirelessHART configuration” (Configurare WirelessHART)

Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > WirelessHART configuration

Această pagină este utilizată pentru a configura conexiunea WirelessHART.

Parametru	Descriere
Network ID	Condiție prealabilă Join mode: Do not attempt to join Descriere Introduceți numărul de identificare a rețelei la care se conectează FieldPort. Intrare utilizator De la 0 la 65535 Setare din fabrică 1447
Join Key	Condiție prealabilă Join mode: Do not attempt to join Descriere Introduceți parola rețelei. Intrare utilizator 32 numere hexazecimale Setare din fabrică 456E6472657373202B20486175736572
Radio transmit power	Condiție prealabilă Join mode: Do not attempt to join Descriere Introduceți puterea semnalului radio. Intrare utilizator 0 sau 10 dBm Setare din fabrică 10 dBm Informații suplimentare Este posibil să existe o restricție națională la 0 dBm, de exemplu, cum este cazul în Japonia

Parametru	Descriere
Join mode	<p>Selectați modul pe care FieldPort îl utilizează pentru a se conecta la rețea.</p> <p>Opțiuni</p> <ul style="list-style-type: none"> Do not attempt to join: Nu încercați asocierea Join now: Asociați acum Attempt to join on powerup or restart: Asociați la pornire sau repornire
Join status	<p>Afișează starea actuală în timpul încercării de asociere.</p> <p>Notificări posibile</p> <ul style="list-style-type: none"> Network packets heard: Pachete rețea recepționate ASN Acquired: ASN obținut Synchronized to slot time: Timp sincronizat cu rețeaua. Advertisement heard: Pachet solicitat recepționat pentru transmisie. Join requested: Asociere solicitată Retrying join: Repetare încercare de asociere Join failed: Asociere eșuată Authenticated: Autentificat Network joined: Conexiune la rețea stabilită Negotiating network properties: Negociere parametri rețea Normal operation commencing: Începe funcționarea normală. Conectare completă.

10.4.3 Pagina „Information” (meniul „FieldPort SWA50”)

Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Information

Această pagină prezintă informații despre FieldPort SWA50.

Parametru	Descriere
Wireless communication	Indică tipul de conexiune, precum „Bluetooth” sau „WirelessHART”
Device name	Indică denumirea dispozitivului pentru SWA50
Manufacturer	Indică producătorul, „Endress+Hauser” în acest caz
Serial number	Indică numărul de serie al SWA50
Order code	Prezintă codul de comandă
Extended order code 1	Prezintă codul de comandă extins 1
Extended order code 2	Prezintă codul de comandă extins 2
Extended order code 3	Prezintă codul de comandă extins 3
Firmware version	Indică versiunea de firmware activă
Hardware version	Indică versiunea de hardware activă

10.5 Meniul „Field device” (Dispozitiv de teren) (meniul „System” (Sistem))

Navigare: Root menu > System (Sistem) > Field device



Meniul „Field device” este disponibil numai pentru dispozitivele Endress+Hauser.

10.5.1 **Pagina „Device management” (meniul „Field device”)**

Navigare: Root menu > System > Field device > Device management

Parametru	Descriere
Device tag	Prezintă eticheta dispozitivului de teren HART

10.5.2 **Pagina „Information” (meniul „Field device”)**

Navigare: Root menu > System > Field device > Information

Această pagină prezintă informații despre dispozitivul de teren HART conectat la FieldPort SWA50. Aceste informații sunt afișate pentru dispozitivele de teren Endress+Hauser cu versiunea HART 6 și ulterioară.

Parametru	Descriere
Device name	Prezintă denumirea dispozitivului de teren HART
Manufacturer	Indică producătorul dispozitivului de teren HART
Serial number	Indică numărul de serie al dispozitivului de teren HART
Order code	Prezintă codul de comandă al dispozitivului de teren HART
Extended order code 1	Indică prima parte a codului de comandă extins al dispozitivului de teren HART
Extended order code 2	Indică a doua parte a codului de comandă extins al dispozitivului de teren HART
Extended order code 3	Indică a treia parte a codului de comandă extins al dispozitivului de teren HART
Firmware version	Prezintă revizia firmware-ului activ al dispozitivului de teren HART

11 **Întreținere**


11.1 **Întreținere generală**

Vă recomandăm să efectuați inspecții vizuale periodice ale dispozitivului.

11.2 **Actualizarea firmware-ului**

Puteți efectua actualizările firmware-ului pentru FieldPort SWA50 prin aplicația SmartBlue.

Condiții prealabile

- Bateria smartphone-ului este încărcată sau smartphone-ul este conectat la o sursă de alimentare cu energie electrică.
- Calitatea semnalului Bluetooth de la smartphone este suficientă.
- În cazul FieldPort SWA50, comutatorul de tip DIP switch 2 trebuie setat la ON (Activat)
→  52.
(Setare din fabrică pentru comutator de tip DIP switch 2: ON (Activat))

NOTĂ**Eroare în timpul actualizării firmware-ului**

Instalare firmware incorectă

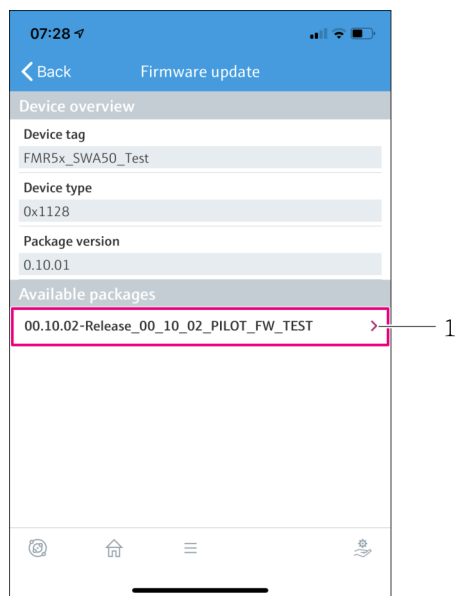
- ▶ Tensiunea de alimentare trebuie aplicată pe parcursul întregului proces de actualizare a firmware-ului.
- ▶ Curentul din buclă trebuie să fie de cel puțin 10 mA pe parcursul întregului proces de actualizare a firmware-ului.
- ▶ Așteptați până când actualizarea firmware-ului s-a finalizat. Actualizarea firmware-ului durează aproximativ 5 până la 20 de minute. Dacă FieldPort SWA50 este conectat activ la o rețea WirelessHART, procesul de descărcare a firmware-ului durează mai mult.



În timpul actualizării firmware-ului, trebuie transmis un curent de cel puțin 10 mA de la dispozitivul de teren HART conectat. Acest lucru poate fi obținut, de exemplu, prin simularea ieșirii curentului la dispozitivul de teren HART. Puteți verifica valoarea curentului în aplicația SmartBlue la pagina „Device information”. → 53

Dacă nu este niciun dispozitiv de teren HART conectat la FieldPort SWA50 sau dacă dispozitivul de teren HART nu poate fi accesat, se presupune că curentul din buclă este suficient de mare. → 40

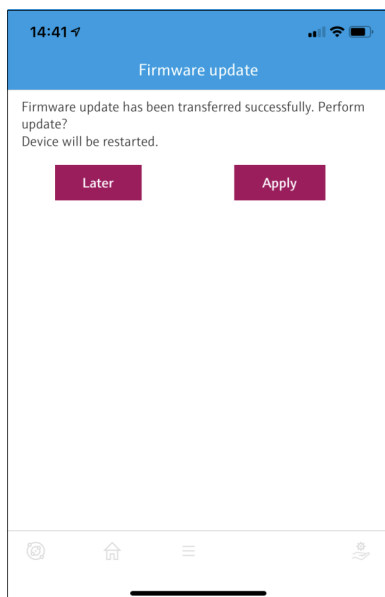
1. Copiați pachetele de actualizare în aplicația SmartBlue.
2. Deschideți pagina **Firmware update**. Navigare: Root menu > System > FieldPort SWA50 > Connectivity > Bluetooth configuration
3. Selectați pachetul de actualizare din lista de pachete disponibile.




25 Pagina „Firmware update”

1 Exemplu de pachet

4. Atingeți butonul **Start update** pentru a descărca actualizarea firmware-ului pe FieldPort SWA50. Dacă actualizarea nu poate fi descărcată, este afișat mesajul de eroare „Internal firmware update error” (Eroare actualizare firmware intern).
5. Așteptați până când actualizarea firmware-ului a fost descărcată. Este afișată durata rămasă.
 - ↳ Se afișează următoarea vizualizare:



6. Asigurați-vă că este transmis un curent din buclă de cel puțin 10 mA în timpul repornirii și instalării actualizării firmware-ului.
7. Atingeți butonul **Apply** sau butonul **Later**.
 - ↳ Butonul **Apply**: FieldPort SWA50 este repornit și actualizarea firmware-ului este instalată pe FieldPort SWA50.
 - Buton **Later**: Actualizarea firmware-ului este instalată numai data viitoare când este repornit FieldPort SWA50.
8. Așteptați până când dispozitivul repornește și este instalată actualizarea firmware-ului.
9. Reconectați FieldPort SWA50 la aplicația SmartBlue.
10. Prin intermediul parametrului „Firmware version”, verificați dacă este instalat noul firmware. → 61

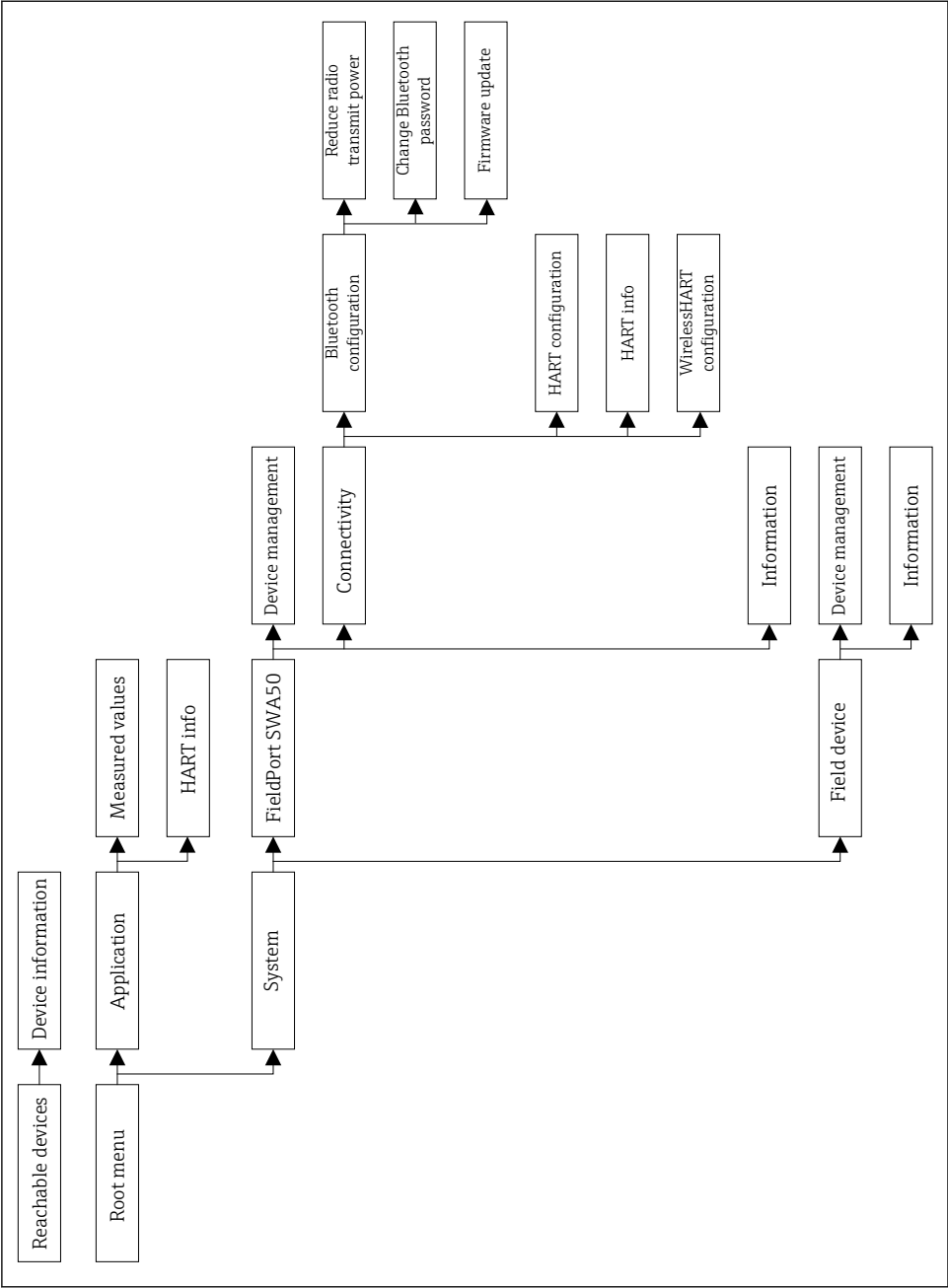
 Dacă actualizarea firmware-ului nu este descărcată complet sau dacă nu este instalată corect, FieldPort SWA50 va funcționa cu firmware-ul vechi.

12 Date tehnice

 Pentru informații detaliate despre „datele tehnice”: consultați informațiile tehnice TI01468S

13 Anexă

13.1 Prezentarea generală a meniului (Navigare)



A0043771



71564180

www.addresses.endress.com
