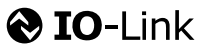


Kratke upute za rad Liquiphant FTL43 IO-Link

Vibronic
Prekidač razine točke za tekućine



Ove upute su kratke upute za uporabu, one ne zamjenjuju Upute za uporabu koje su uključene u sadržaj isporuke.

Detaljnije informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu, a drugu dokumentaciju:

Dostupnu za sve verzije uređaja putem:

- interneta: www.endress.com/deviceviewer
- pametnih telefona/tableta: *Endress+Hauser Operations App*

1 Pridružena dokumentacija



A0023555

2 Informacije o dokumentu

2.1 Funkcija dokumenta

Kratke upute za uporabu sadrže sve bitne informacije od dolaznog prihvaćanja do početnih puštanja u rad.

2.2 Simboli

2.2.1 Sigurnosni simboli

OPASNOST

Ovaj simbol vas upozorava na opasnu situaciju. Ako se ova situacija ne izbjegne, to će rezultirati ozbiljnim ili smrtonosnim ozljedama.

UPOZORENJE

Ovaj simbol vas upozorava na opasnu situaciju. Ako se ova situacija ne izbjegne, može doći do ozbiljnih ili smrtonosnih ozljeda.

OPREZ

Ovaj simbol vas upozorava na opasnu situaciju. Ako se ova situacija ne izbjegne, može doći do lakših ili srednjih ozljeda.


NAPOMENA

Ovaj simbol sadrži informacije o postupcima i drugim činjenicama koje ne rezultiraju osobnim ozljedama.

2.2.2 Simboli alata

 Viličasti ključ

2.2.3 Specifični simboli za komunikaciju


Bluetooth®: 

Bežični prijenos podataka između uređaja na maloj udaljenosti.


IO-Link:  **IO-Link**

Komunikacijski sustav za spajanje inteligentnih senzora i pokretača na sustav automatizacije. U standardu IEC 61131-9 tehnologija IO-Link standardizirana je pod opisom „Digitalno komunikacijsko sučelje sa pojedinačnim kapanjem za male senzore i pokretače (SDCI)“.


2.2.4 Simboli za određene vrste informacija


Dozvoljeno: 


Označava postupke, procese ili radnje koje su dozvoljene.

Zabranjeno: 


Označava postupke, procese ili radnje koje su zabranjene.

Dodatne informacije: 

Referenca na dokumentaciju: 

Referenca na stranicu: 

Serijske korake: [1.](#), [2.](#), [3.](#)

Rezultat pojedinačnog koraka: 

2.2.5 Simboli na grafičkim prikazima

Brojevi stavki: [1](#), [2](#), [3](#) ...

Serijske korake: [1.](#), [2.](#), [3.](#)

Prikazi: [A](#), [B](#), [C](#), ...

2.3 Dokumentacija

 Za pregled opsega pridružene tehničke dokumentacije, pogledajte sljedeće:

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): unesite serijski broj s natpisne pločice s oznakom tipa
- *Aplikacija Endress+Hauser Operations*: unesite serijski broj s natpisne pločice s oznakom tipa ili skenirajte kod matrice na natpisnoj pločici.

2.4 Registrirani zaštitni znak

Apple®

Apple, logo Apple, iPhone i iPod touch su zaštitni znakovi tvrtke Apple Inc., registrirane u SAD-u i drugim zemljama. Trgovina App Store je oznaka usluge marke Apple Inc.

Android®

Android, Google Play i Google Play logo su zaštitni znakovi tvrtke Google Inc.

Bluetooth®

Znak i logo *Bluetooth*® su registrirani zaštitni znakovi tvrtke Bluetooth SIG, Inc. i bilo koja uporaba tih znakova od strane tvrtke Endress+Hauser je odobrena licencom. Drugi zaštitni znakovi i zaštitna imena pripadaju dotičnim vlasnicima.

IO-Link®

Registrirani zaštitni znak. Može se koristiti samo u suradnji s proizvodima i uslugama članova zajednice IO-Link ili nečlanova koji imaju odgovarajuću licencu. Za više informacija o upotrebi pogledajte pravila IO-Link zajednice na: www.io.link.com.

3 Osnovne sigurnosne upute

3.1 Zahtjevi za osoblje

Osoblje mora za svoj rad ispuniti sljedeće uvjete:

- ▶ Školovano stručno osoblje: mora raspolagati s kvalifikacijom, koja odgovara toj funkciji i zadacima.
- ▶ mora biti ovlašteno od strane vlasnika sustava/operatera.
- ▶ mora biti upoznato s nacionalnim propisima.
- ▶ prije početka rada: moraju pročitati i razumjeti upute u priručniku i dodatnu dokumentaciju kao i certifikate (ovisne o primjeni).
- ▶ slijediti upute i ispuniti osnovne uvjete.

3.2 Namjena

Mjerni uređaj opisan u ovom priručniku namijenjen je samo za mjerenje razine tekućina.

Neispravno korištenje

Proizvođač ne odgovara za štete koje su nastale zbog nestručne i nenamjenske uporabe.

Izbjegavajte mehaničko oštećenje:

- ▶ Nemojte čistiti ili dodirivati čiste površine uređaja šiljastim ili tvrdim predmetima.

Pojašnjenje graničnih slučajeva:

- ▶ Za posebne tekućine i tekućine za čišćenje, tvrtka , Endress+Hauser rado će vam pružiti pomoć u provjeri otpornosti na koroziju materijala natopljenih tekućinom, ali ne prihvaća nikakva jamstva ili odgovornost.

Preostali rizici

Zbog prijenosa topline iz procesa, temperatura kućišta elektronike i sklopova sadržanih u njemu može porasti na 80 °C (176 °F) tijekom rada. Tijekom rada senzor može postići temperaturu koja je blizu temperature medija.

Moguća opasnost od opekotina zbog dodirivanja površina!

- ▶ U slučaju povećanih temperatura tekućine, osigurajte zaštitu od kontakta kako biste spriječili opekline.

3.3 Sigurnost na radnom mjestu

Prilikom radova na uređaju i s uređajem:

- ▶ Nosite potrebnu osobnu zaštitnu opremu prema nacionalnim propisima.
- ▶ Prije priključivanja uređaja isključite opskrbeni napon.

3.4 Sigurnost rada

Opasnost od ozljeda!

- ▶ Upravlajte uređajem samo ako je u ispravnom tehničkom stanju, bez pogrešaka i kvarova.
- ▶ Operator je odgovoran za nesmetan rad uređaja.

Promjene na uređaju

Neovlaštene izmjene na uređaju nisu dopuštene i mogu dovesti do nepredvidivih opasnosti:

- ▶ Ako su ipak potrebne izmjene, obratite se proizvođaču.

Popravak

Kako bi sigurnost i pouzdanost rada bile stalno omogućene:

- ▶ Koristite samo originalni dodatni pribor.

Opasno područje

Za uklanjanje opasnosti kod osoba ili objekta kada se uređaj koristi u opasnom području (npr. zaštitu od eksplozije, sigurnost tlačne opreme):

- ▶ Provjerite nazivnu pločicu kako biste potvrdili je li naručeni uređaj moguće staviti u namjeravanu uporabu u opasnom području s odobrenjem.
- ▶ Obratite pažnju na specifikacije u zasebnoj dodatnoj dokumentaciji koja je sastavni dio ovog priručnika.

3.5 Šigurnost proizvoda

Ovaj je suvremeni uređaj izrađen i testiran u skladu s dobrom inženjerskom praksom kako bi se zadovoljili standardi operativne sigurnosti. Napustio je uređaj u stanju koje je sigurno za rad.

Uređaj ispunjava opće sigurnosne zahtjeve i zakonske zahtjeve. Uz to je usklađen s EZ smjernicama, koje su navedene u EZ izjavi o suglasnosti specifičnoj za uređaj. Endress+Hauser potvrđuje ovu činjenicu dodjeljivanjem CE oznake.

3.6 IT sigurnost

Naše jamstvo vrijedi samo ako je proizvod instaliran i korišten kako je opisano u uputama za uporabu. Proizvod je opremljen sigurnosnim mehanizmima koji ga štite od bilo kakvih nenamjernih promjena postavki.

Mjere sigurnosti IT-a, koje pružaju dodatnu zaštitu za proizvod i pripadajući prijenos podataka, moraju provoditi sami operatori u skladu sa svojim sigurnosnim standardima.

3.7 IT sigurnost specifična za uređaj

Uređaj nudi posebne funkcije koje podržavaju zaštitne mjere od strane operatera. Te funkcije može konfigurirati korisnik i jamčiti veću sigurnost uređaja ako se koriste pravilno. Korisnička uloga može se promijeniti šifrom adrese primjenjuje se na rad putem Bluetootha ili FieldCare, Brige za uređaj ili alatima za upravljanje resursima (npr.. AMS, PDM).

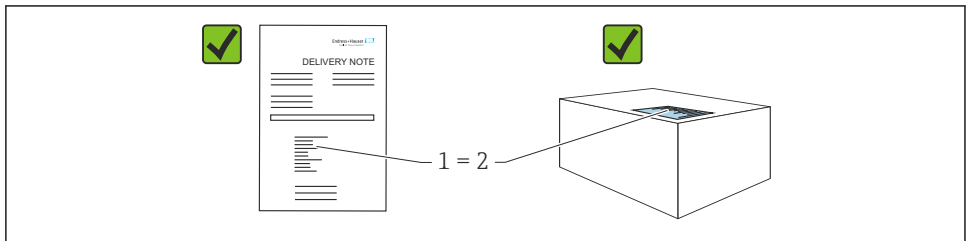
3.7.1 Pristup putem Bluetooth® bežične tehnologije

Sigurni prijenos signala putem Bluetooth® bežične tehnologije koristi metodu šifriranja koju je testirao institut Fraunhofer.

- Bez aplikacije SmartBlue uređaj nije vidljiv putem bežične tehnologije Bluetooth®.
- Između uređaja i pametnog telefona ili tableta uspostavlja se samo jedna veza od točke do točke.
- Sućenje Bluetooth® bežične tehnologije može se deaktivirati u sustavima SmartBlue.

4 Dolazni prihvati i identifikaciju proizvoda

4.1 Preuzimanje robe



A0016870

Provjerite sljedeće tijekom dolaznog prihvaćanja:

- Je li kod narudžbe na dostavnici (1) identičan s kodom narudžbe na naljepnici na proizvodu (2)?
- Je li roba neoštećena?
- Da li podaci na natpisnoj pločici odgovaraju specifikacijama narudžbe i dostavnice?
- Je li dostavljena dokumentacija?
- Ako je potrebno (vidi pločicu s oznakom tipa): jesu li sigurnosne napomene (XA) dostavljene?



Ako neki od ovih uvjeta nije ispunjen, obratite se prodajnom uredu proizvođača.

4.2 Identifikacija proizvoda

Sljedeće opcije su raspoložive za identifikaciju uređaja:

- Podaci pločice s oznakom
- Kod narudžbe s kodiranim specifikacijama uređaja na dostavnici
- Unesite serijske brojeve s pločica s imenima u *Preglednik uređaja* (www.endress.com/deviceviewer): Prikazuju se svi podaci o uređaju.

4.2.1 Pločica s oznakom tipa

Podaci koji su propisani zakonom i relevantni za uređaj prikazani su na pločici s oznakom tipa, npr.:

- Identifikacija proizvođača
- Kataložni broj, šifra proširene narudžbe, serijski broj
- Tehnički podatci, stupanj zaštite
- Verzija firmvera, verzija hardvera
- Informacije specifične za odobrenje
- Šifra matičnih podataka (informacije o uređaju)

Usporedite podatke na natpisnoj pločici s narudžbom.

4.2.2 Adresa proizvođača

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

Mjesto proizvodnje: pogledajte natpisnu pločicu.

4.3 Skladištenje i transport

4.3.1 Uvjeti skladištenja

- Koristite originalnu ambalažu
- Čuvajte uređaj u čistim i suhim uvjetima i zaštitite od oštećenja uzrokovanih udarcima

Temperatura skladištenja

-40 do +85 °C (-40 do +185 °F)

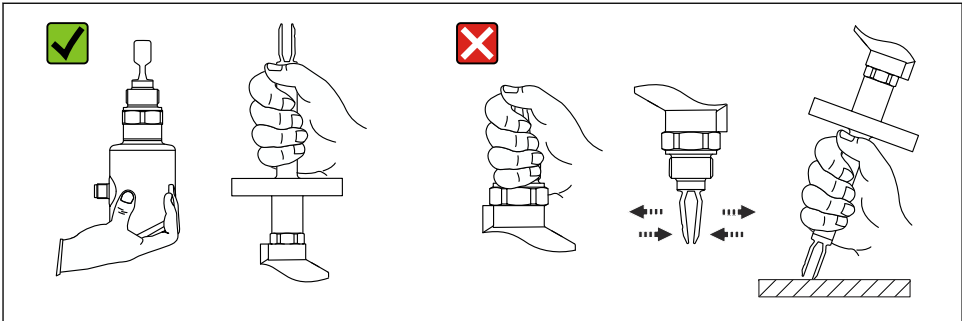
4.3.2 Prijenos proizvoda na mjerno mjesto

⚠ UPOZORENJE

Neispravan prijevoz!

Kućište i membrana mogu se oštetiti, a postoji i opasnost od ozljeda.

- ▶ Transportirajte uređaj u originalnom pakiranju na mjesto mjerenja.
- ▶ Držite uređaj za kućište, odstonik temperature, procesni priključak ili produžnu cijev.
- ▶ Nemojte savijati, skraćivati ili produžavati vilicu za prilagodbu.

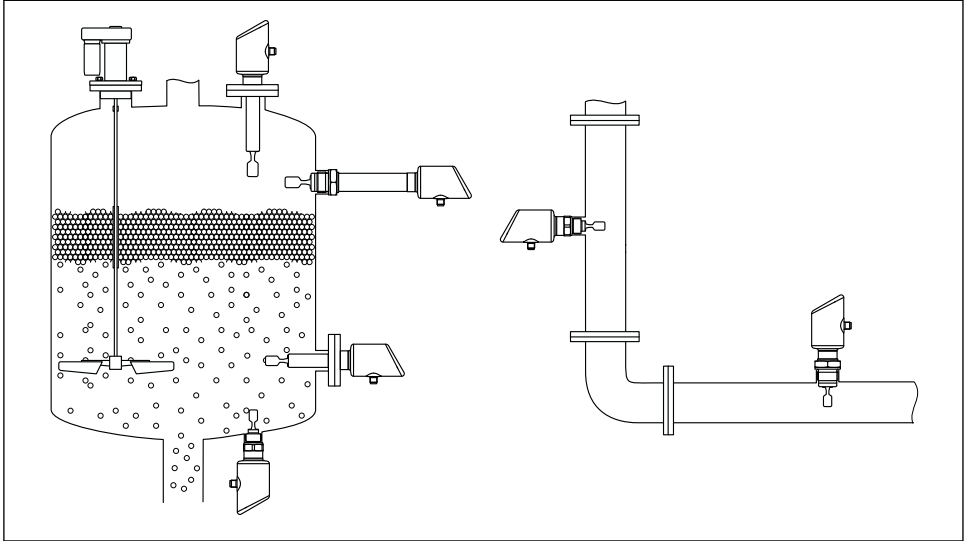


A0053361

1 Rukovanje uređajem

5 Montaža

- Bilo koja orijentacija za kompaktnu verziju ili verziju s duljinom cijevi do otprilike. 500 mm (19.7 in)
- Okomita orijentacija odozgo za uređaj s dugom cijevi
- Minimalni razmak između vilice za prilagodbu i stijenke spremnika ili stijenke cijevi: 10 mm (0.39 in)



A0053113

2 Primjeri ugradnje posude, spremnika ili cijevi

5.1 Uvjeti montaže

5.1.1 Upute za montiranje

i Tijekom instalacije važno je zajamčiti da brtveni element koji se koristi ima radnu temperaturu koja je u skladu s maksimalnom temperaturom procesa.

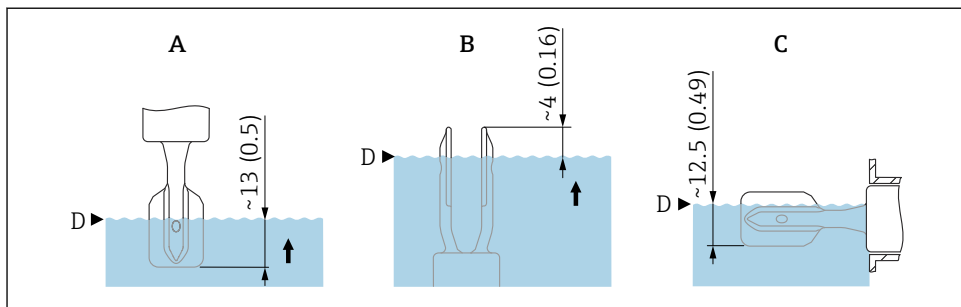
- Uređaji sa CSA odobrenjem predviđeni su za upotrebu u zatvorenom
- Uređaji su prikladni za upotrebu u mokrim okruženjima u skladu s IEC/EN 61010-1
- Zaštitite kućište od udara

5.1.2 Uzmite u obzir točku prebacivanja

Sledeće su tipična mjesta prekidača, ovisno o orijentaciji prekidača razine točke.

Voda +23 °C (+73 °F)

i Minimalni razmak između vilice za prilagodbu i stijenke spremnika ili stijenke cijevi: 10 mm (0.39 in)



A0037915

3 Tipične točke prekidača. Mjerna jedinica mm (in)

- A Ugradnja odozgo
- B Ugradnja odozdo
- C Ugradnja sa strane
- D Točka prebacivanja

5.1.3 Uzmite u obzir viskoznost

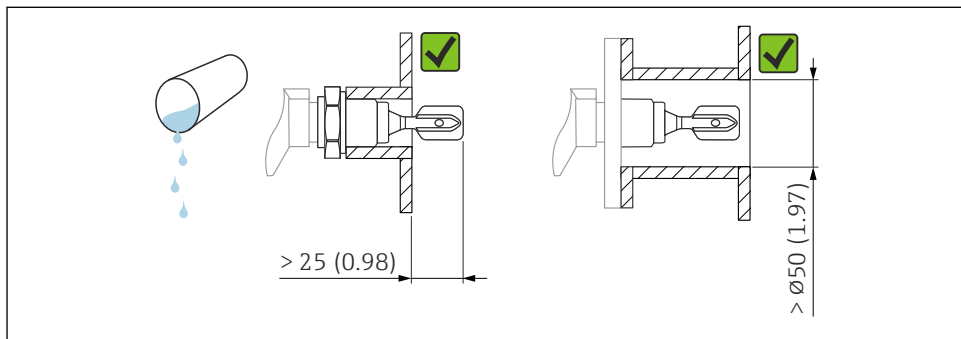
i Vrijednosti viskoznosti

- Niska viskoznost: < 2 000 mPa·s
- Visoka viskoznost: > 2 000 do 10 000 mPa·s

Niska viskoznost

i Niska viskoznost, npr. voda: < 2 000 mPa·s

Dopušteno je pozicionirati vilicu za prilagodbu unutar instalacijske utičnice.



A0033297

4 Primjer ugradnje tekućina niske viskoznosti. Mjerna jedinica mm (in)

Visoka viskoznost

NAPOMENA

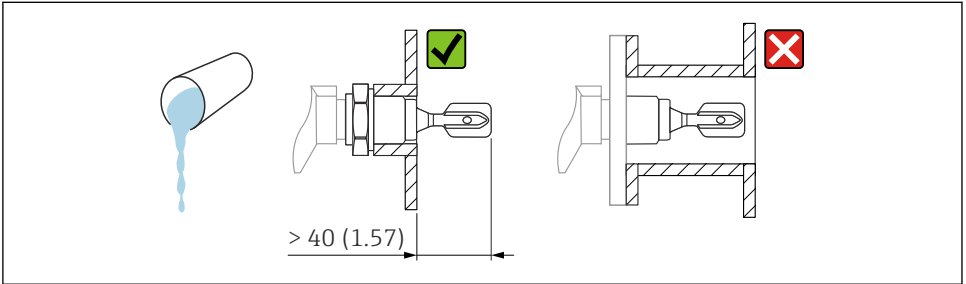
Visoko viskozne tekućine mogu uzrokovati kašnjenje prebacivanja.

- ▶ Uvjerite se da tekućina lako može otići od vibracijske vilice.
- ▶ Uglajajte površinu utičnice.



Visoka viskoznost, npr. viskozna ulja: $\leq 10\,000\text{ mPa}\cdot\text{s}$

Vilica za prilagodbu mora se nalaziti izvan instalacijske utičnice!

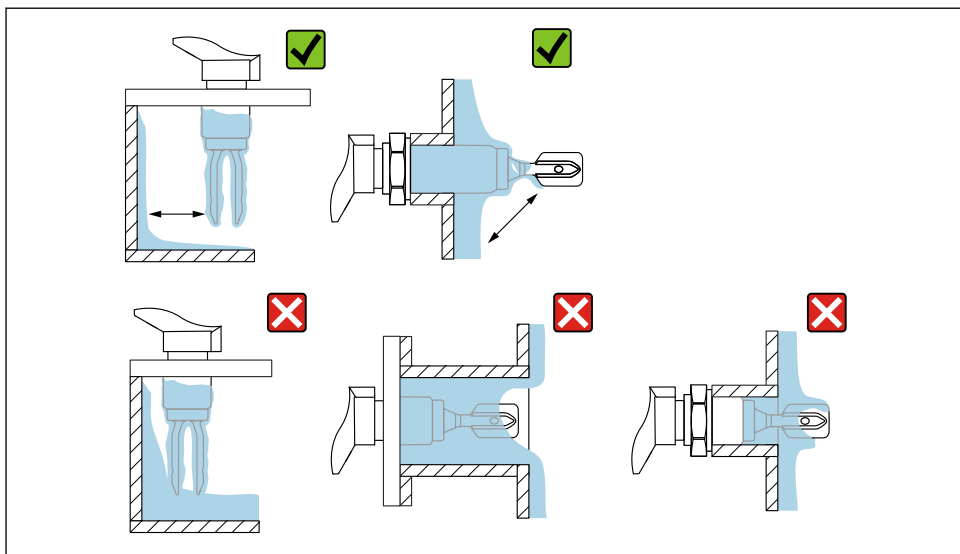


A0037348

5 Primjer ugradnje za vrlo viskoznu tekućinu. Mjerna jedinica mm (in)

5.1.4 Izbjegavajte naslage

- Koristite kratke montažne utičnice kako biste osigurali da vilica za podešavanje slobodno viri u posudi
- Ostavite dovoljnu udaljenost između očekivanog nakupljanja na zidu spremnika i zvučne vilice

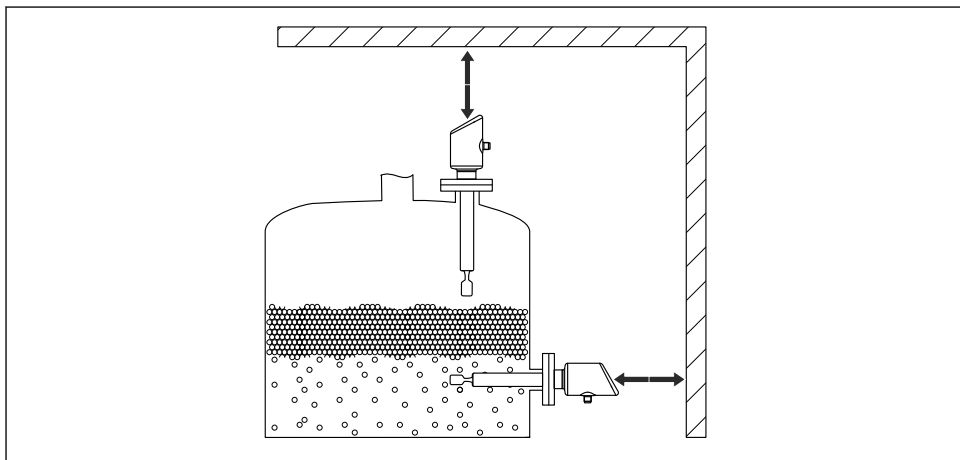


A0033239

6 Primjeri instalacije za visoko viskozni procesni medij

5.1.5 Uzmite u obzir zazor.

Omogućite dovoljni zazor izvan spremnika za montažu i električne spojeve.

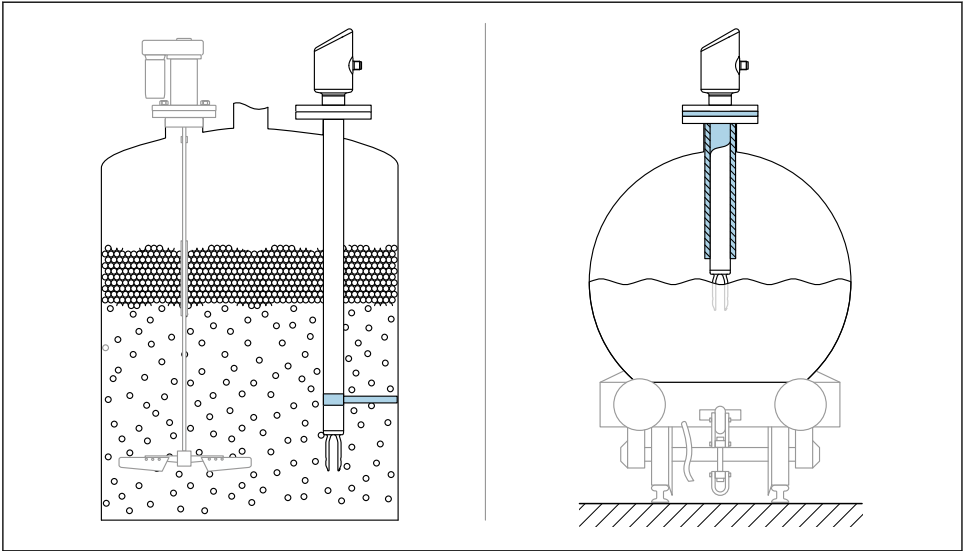


A0053359

7 Uzmite u obzir zazor.

5.1.6 Poduprite uređaj

Poduprite uređaj u slučaju teškog dinamičkog opterećenja. Maksimalni kapacitet bočnog opterećenja cijevnih nastavaka i senzora: 75 Nm (55 lbf ft).

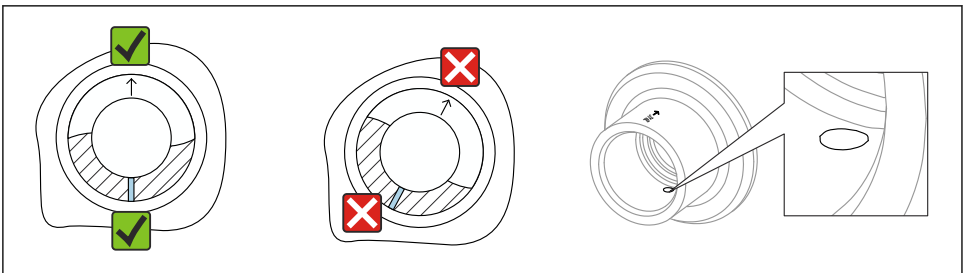


A0053109

8 Primjeri nosača u slučaju dinamičkog opterećenja

5.1.7 Zavaren adapter s rupom za propuštanje

Zavarite adapter za zavarivanje tako da otvor za curenje bude usmjeren prema dolje. To omogućuje brzo otkrivanje curenja.



A0039230

9 Zavaren adapter s rupom za propuštanje

5.2 Motiranje uređaja

5.2.1 Potreban alat

Viličasti ključ za ugradnju senzora

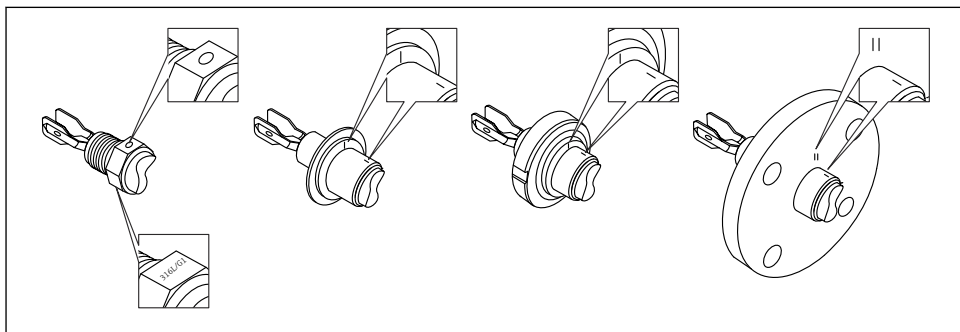
5.2.2 Ugradnja

Poravnavanje vilice za prilagođavanje pomoću oznake

Upotrijebite oznaku za poravnavanje vilice za prilagodbu tako da se medij može lako isprazniti i izbjeći nakupljanje naslaga.

Oznake na spoju procesa:

specifikacijom materijala, oznakom navoja, krugom, crtom ili dvostrukom crtom



A0039125

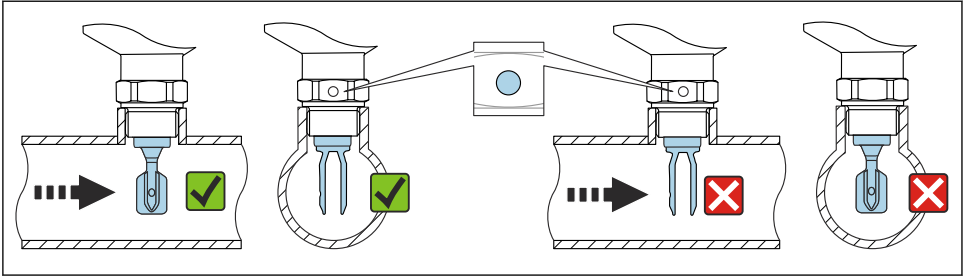
10 Položaj zvučne vilice kad je instalirana vodoravno u spremnik uz pomoć oznake

Instalacija uređaja u cijevi

- Brzina protoka do 5 m/s s viskoznošću od 1 mPa·s i gustoćom od 1 g/cm³ (62.4 lb/ft³) (SGU).

Provjerite ispravnost rada u slučaju drugih uvjeta procesnog medija.

- Protok neće biti znatno otežan ako su zvučne vilice pravilno poravnate i ako je oznaka usmjerena u smjeru protoka.
- Oznaka je vidljiva kada se postavi.

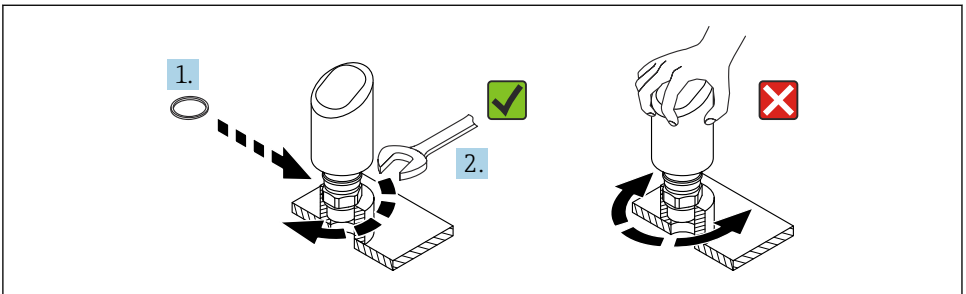


A0034851

11 Ugradnja u cijevima (uzmite u obzir položaj vilice i oznake)

Zavrtnanje u uređaj (za spojeve procesa s navojem)

- Okrenite samo šesterokutni vijak, 15 do 30 Nm (11 do 22 lbf ft)
- Ne okrećite na kućištu!



A0054233

12 Uvrtnanje uređaja

5.3 Provjera nakon montaže

- Je li uređaj neoštećen (vizualni pregled)?
- Jesu li oznake na mjernom mjestu i natpis pravilni (vizualna kontrola)?
- Je li uređaj propisno zaštićen?
- Je li uređaj u skladu sa specifikacijama mjerne točke?

Na primjer:

- Temperatura procesa
- Tlak procesa
- Sobna temperatura
- Mjerno područje

6 Električni priključak

6.1 Priključivanje uređaja

6.1.1 Izjednačenje potencijala

Ako je potrebno, uspostavite izjednačavanje potencijala pomoću procesnog priključka ili stezaljke za uzemljenje koju dobavlja kupac.

6.1.2 Opskrbni napon

12 do 30 V_{DC} na jedinici napajanja s istosmjernom strujom
IO-Link komunikacija je zajamčena samo ako je opskrbeni napon barem 18 V.



Jedinica napajanja mora biti sigurnosno odobrena (npr. PELV, SELV, razred 2) i mora biti u skladu s relevantnim specifikacijama protokola.

Zaštitni krugovi protiv obrnutog polariteta, HF utjecaja i vršnih prenapona su instalirati.

6.1.3 Potrošnja energije

Kako bi se zadovoljile sigurnosne specifikacije uređaja prema standardu IEC/EN 61010, prilikom ugradnje mora se osigurati da je maksimalna struja ograničena na 500 mA.

6.1.4 Zaštita od previsokog napona

Uređaj zadovoljava IEC/DIN EN IEC 61326-1 standard proizvoda (Tablica 2 Industrijsko okruženje). Ovisno o vrsti priključka (DC napajanje, ulazni/izlazni priključak) primjenjuju se različite ispitne razine u odnosu na tranzijentne prenapone (IEC/DIN EN 61000-4-5 Surge) u skladu s IEC/DIN EN 61326-1: Ispitna razina na DC priključcima napajanja i ulaznim/izlaznim priključcima jest 1 000 V linija na uzemljenje.

Kategorija zaštite od prenapona

Prema IEC/DIN EN 61010-1, uređaj je namijenjen za upotrebu u mrežama sa zaštitom od prenapona kategorije II.

6.1.5 Područje namještanja

Točke prekidača mogu se konfigurirati putem IO-Linka.

6.1.6 Rasklopni/uklopni kapacitet

- Status sklopke ON: $I_a \leq 200 \text{ mA}$ ¹⁾; Status prekidača OFF: $I_a < 0.1 \text{ mA}$ ²⁾
- Ciklusi prekidača: $> 1 \cdot 10^7$
- Pad napona PNP: $\leq 2 \text{ V}$
- Zaštita od preopterećenja: Automatsko ispitivanje opterećenja struje prebacivanja;
 - Maks. kapacitivno opterećenje: $1 \mu\text{F}$ na maks. opskrbi napon (bez otpornog opterećenja)
 - Maks. trajanje ciklusa: 0.5 s ; min. t_{na} : $40 \mu\text{s}$
 - Povremeno isključivanje iz zaštitnog kruga u slučaju prekomjerne struje ($f = 1 \text{ Hz}$)

6.1.7 Raspored priključaka

⚠ UPOZORENJE

Možda je priključen mrežni napon!

Opasnost od električnog udara i/ili eksplozije

- ▶ Provjerite da nema napona napajanja prilikom spajanja.
- ▶ Opskrbni napon mora odgovarati specifikacijama na natpisnoj pločici.
- ▶ Za uređaj treba predvidjeti odgovarajući prekidač u skladu s IEC/EN 61010.
- ▶ Kabeli moraju biti odgovarajuće izolirani, s tim da se uzmu u obzir napon i kategorija prenapona.
- ▶ Priključni kablovi moraju ponuditi odgovarajuću temperaturnu stabilnost, s tim da se uzme u obzir temperatura okoline.
- ▶ Zaštitni krugovi protiv obrnutog polariteta, HF utjecaja i vršnih prenapona su instalirati.

⚠ UPOZORENJE

Električna sigurnost ugrožena je neispravnim priključkom!

- ▶ Kako bi se zadovoljile sigurnosne specifikacije uređaja prema standardu IEC/EN 61010, prilikom ugradnje mora se osigurati da je maksimalna struja ograničena na 500 mA .

NAPOMENA

Oštećenje analognog ulaza PLC zbog nepravilne veze

- ▶ Nemojte spajati aktivni izlaz PNP prekidača na 4 do 20 mA ulaz PLC-a.

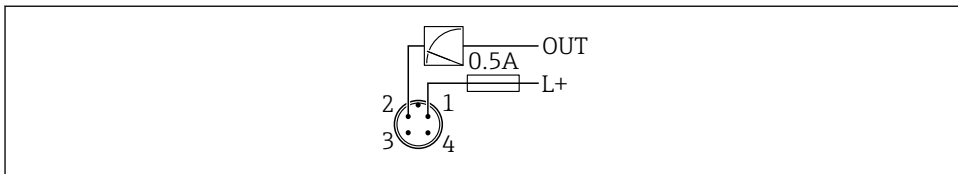
Povežite uređaj sljedećim redoslijedom:

1. Provjerite odgovara li mrežni napon mrežnom naponu navedenom na natpisnoj pločici.
2. Spojite uređaj kako je prikazano na sljedećem dijagramu.
3. Uključite opskrbu naponom.

1) Ako se "1 x PNP + 4 do 20 mA" izlazi koriste istodobno, izlaz prekidača OUT1 može se opteretiti do 100 mA strujnog opterećenja tijekom cijelog raspona temperature. Strujna za distribuciju može biti do 200 mA do ambijentalne temperature od 50 °C (122 °F) i do temperature procesa od 85 °C (185 °F). Ako se koristi konfiguracija "1 x PNP" ili "2 x PNP", izlazi sklopke mogu se opteretiti s ukupno 200 mA duž cijelog temperaturnog raspona.

2) Različit za izlaz prekidača OUT2, za status prekidača OFF: $I_a < 3.6 \text{ mA}$ i $U_a < 2 \text{ V}$ i za status prekidača ON: pad napona PNP: $\leq 2.5 \text{ V}$

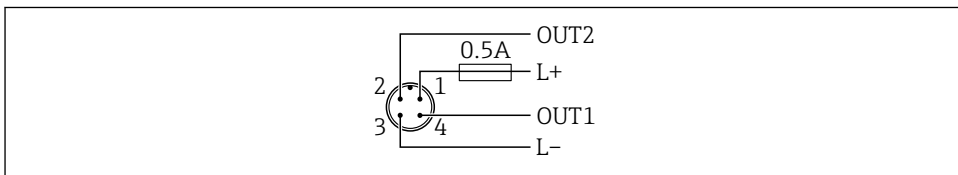
2-žični



A0052660

- 1 Napon opskrbe L+, smeđi kabel (BN)
- 2 VAN (L-), bijeli kabel (WH)

3-žični ili 4-žični

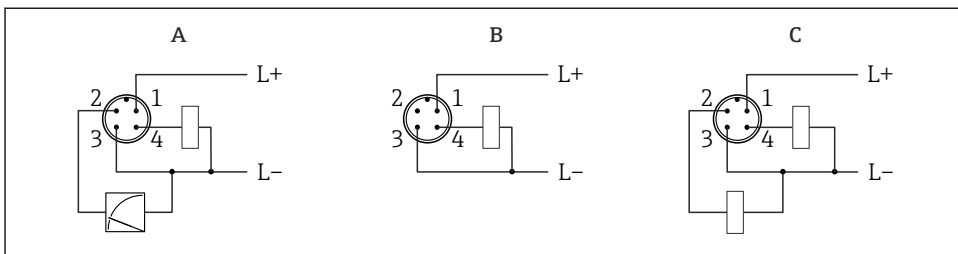


A0052457

- 1 Napon napajanja L+, smeđa žica (BN)
- 2 Izlaz prekidača ili analogni izlaz (OUT2), bijela žica (WH)
- 3 Napon napajanja L-, plava žica (BU)
- 4 Preklopni izlaz ili izlaz IO-Linka (OUT1), crna žica (BK)

Funkcija izlaza 1 i 2 može se konfigurirati.

Primjer priključivanja



A0052458

- A 1 x PNP izlaz prekidača i analogni izlaz (zadana postavka)
- B 1 x PNP izlaz prekidača (izlaz struje mora se deaktivirati). Ako izlaz struje nije deaktiviran, pojavljuje se poruka. U slučaju zaslona na licu mjesta: prikazuje se pogreška. U slučaju LED indikatora: radni status, trajno crveno LED svjetlo.)
- C 2 x PNP izlaz prekidača (postavite drugi izlaz na izlaz prekidača)

6.2 Osiguravanje stupnja zaštite

Za ugrađeni M12 priključni kabel: IP66/68/69, NEMA tip 4X/6P

NAPOMENA

Gubitak klase zaštite IP zbog nepravilnog postavljanja!

- ▶ Stupanj zaštite se primjenjuje samo ako je spojni kabel koji se koristi utaknut i čvrsto uvijen.
- ▶ Stupanj zaštite vrijedi samo ako je spojni kabel specificiran prema namijenjenom razredu zaštite.

6.3 Provjera nakon povezivanja

- Je li uređaj za mjerenje neoštećen (vizualna kontrola)?
- Ispunjavaju li korišteni kabeli zahtjeve?
- Je li montirani kabel otporan na naprezanje?
- Je li spoj vijaka pravilno montiran?
- Odgovara li napon napajanja specifikacijama na pločici s oznakom tipa?
- Bez obrnute polarnosti, je li priključak pravilno postavljen?
- Ako postoji napajanje, je li uređaj spreman za rad i je li LED lampica radnog statusa upaljena?

7 Mogućnosti upravljanja

Pogledajte upute za uporabu.

8 Puštanje u rad

8.1 Priprema



UPOZORENJE

Postavke na izlazu struje mogu dovesti do uvjeti povezanih sa sigurnošću (npr., prekoračenje kapaciteta proizvoda)!

- ▶ Provjerite postavke izlaza struje.
- ▶ Postavka za strujni izlaz ovisi o postavci u parametar **Measuring mode current output**.

8.2 Instalacija i provjera funkcije

Prije puštanja u rad mjerne točke provjerite jesu li izvršene provjere nakon instalacije i nakon spajanja:

-  odjeljak Provjera nakon montaže
-  odjeljak Provjera nakon povezivanja

8.3 Uključivanje uređaja

Nakon što se napon napajanja uključi, uređaj prelazi u normalni način rada nakon najviše 4 s. Tijekom faze pokretanja izlazi su u istom stanju kao i kad su isključeni.

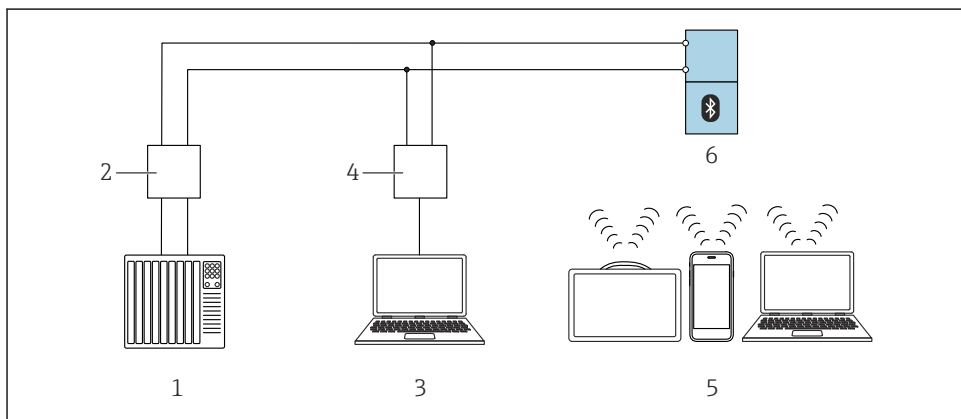
8.4 Pregled opcija puštanja u rad

- Puštanje u rad putem operativne tipke LED indikatora
- Puštanje u rad putem aplikacije SmartBlue
- Puštanje u rad putem FieldCare/Briga za uređaj/Field Xpert
- Puštanje u rad putem dodatnih operativnih alata 8AMS, PDM itd.)

8.5 Puštanje u rad putem FieldCare/Briga za uređaj

1. Preuzmite IO-Link IODD tumač DTM: <http://www.endress.com/download>. Preuzmite IODD: <https://ioddfinder.io-link.com/>.
2. Integrirajte (IO opis uređaja) u IODD tumaču. Zatim pokrenite FieldCare i ažurirajte DTM katalog.

8.5.1 Uspostava veze putem FieldCare, DeviceCare i FieldXpert



A0053130

13 Opcije za daljinsko upravljanje putem IO-Linka

- 1 PLC (logički kontroler koji se može programirati)
- 2 Glavni za IO-Link
- 3 Računalo s alatom za rad npr. DeviceCare/FieldCare)
- 4 FieldPort SFP20
- 5 Field Xpert SMT70/SMT77, pametni telefon ili računalo s radnim alatom (npr. DeviceCare/FieldCare)
- 6 Odašiljač

8.5.2 Informacije o IODD-u

Sljedeći su parametri relevantni za osnovno puštanje u rad:

Podizbornik "Basic settings"

- Parametar **Density setting**
- Parametar **Safety function**
 - Opcija **MIN**
 - Opcija **MAX**

8.5.3 Operacija

Pogledajte upute za uporabu.

8.6 Puštanje u rad putem dodatnih alata za rad (AMS, PDM, itd.)

Preuzmite upravljačke programe specifične za uređaj:

<https://www.endress.com/en/downloads>

Za više informacija pogledajte pomoć za relevantan alat za upravljanje.

8.7 Konfiguriranje uređaja

8.7.1 Konfiguriranje praćenja procesa

Digitalni nadzor procesa (izlazni prekidač)

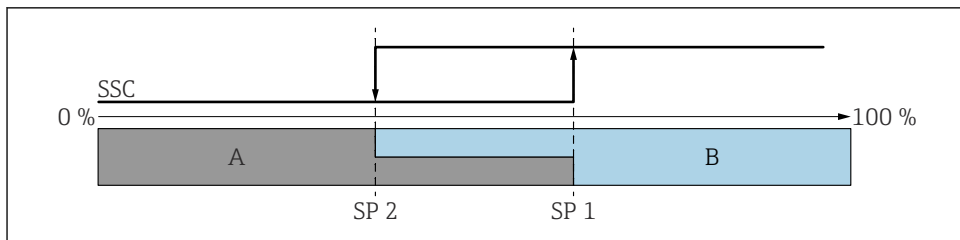
Moguće je odabrati definirane točke prebacivanja i povratne točke koje djeluju kao NO ili NC kontakti ovisno o tome je li konfigurirana funkcija prozora ili funkcija histereze.

Moguća postavka				Izlaz (OUT1/OUT2)
Function (Način konfiguracije)	Invert (Logika konfiguracije)	Točke prebacivanja (Param.SPx)	Histereza (Konfiguracija histereze)	
Dvije točke	Visoko aktivno (MIN)	SP1 (plovak32)	Nije primjenjivo	Normalno otvoren kontakt (NO ¹⁾)
		SP2 (plovak32)		
	Malo aktivno (MAKS)	SP1 (plovak32)	Nije primjenjivo	
		SP2 (plovak32)		
Prozor	Visoko aktivan	SP1 (plovak32)	Hist (plovak32)	Normalno otvoreni kontakt (NO ¹⁾)
		SP2 (plovak32)		
	Malo aktivan	SP1 (plovak32)	Hist (plovak32)	
		SP2 (plovak32)		
Jedna točka	Visoko aktivno (MIN)	SP1 (plovak32)	Hist (plovak32)	Normalno otvoreni kontakt (NO ¹⁾)
	Malo aktivno (MAKS)	SP2 (plovak32)	Hist (plovak32)	Normalno zatvoren kontakt (NC ²⁾)

1) NO = normalno otvoren

2) NC = normalno zatvoren

Ako se uređaj ponovno pokrene unutar zadane histereze, izlaz prekidača je otvoren (0 V prisutan na izlazu).



A0054230

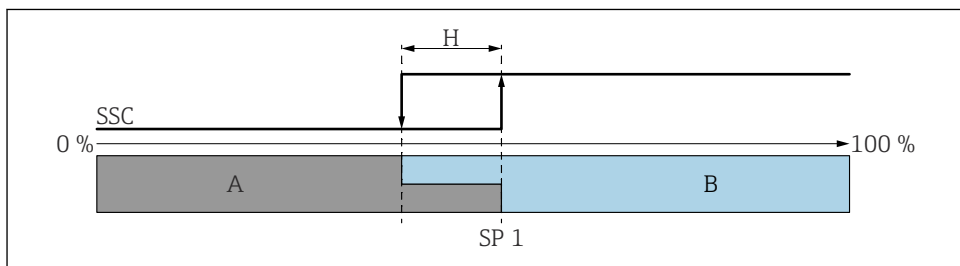
14 SSC, dvije točke

SP 2 Točka prekidača s nižom izmjerenom vrijednosti

SP 1 Točka prekidača s višom izmjerenom vrijednosti

A Neaktivno

B Aktivno



A0054231

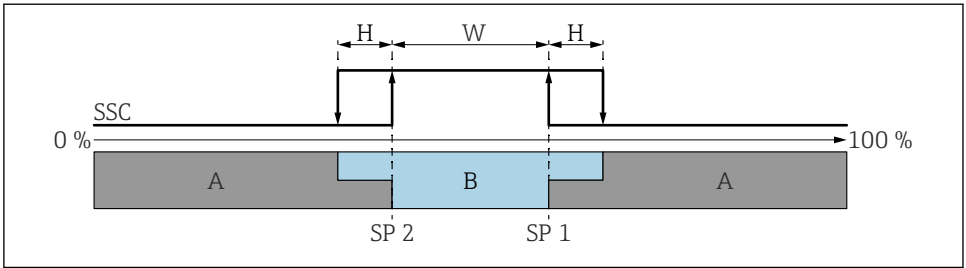
15 SSC, jedna točka

H Histereza

SP 1 Točka prebacivanja

A Neaktivno

B Aktivno



A0054232

16 SSC, prozor

H Histereza

w Prozor

SP 2 Točka prekidača s nižom izmjerenom vrijednosti

SP 1 Točka prekidača s višom izmjerenom vrijednosti

A Neaktivno

B Aktivno

Proces učenja (IODD)

U točku prekidača ne ulazi se ručno za proces učenja, ona se definira dodjeljivanjem trenutačne vrijednosti procesa kanala signala prebacivanja (SSC) do točke prekidača. Za dodjeljivanje vrijednosti procesa, odgovarajuća točka prekidača, npr. "SP 1", odabire se u sljedećem koraku u parametru "naredba sustava".

Aktiviranjem "Učenje SP 1" ili "Učenje SP 2", trenutačne izmjerene vrijednosti procesa mogu se usvojiti kao točka prekidača SP 1 ili SP 2. Histereza se za oboje unosi ručno!

8.8 Postavke zaštite od neovlaštena pristupa

8.8.1 Softver za zaključavanje / otključavanje

Zaključavanje putem zaporke u aplikaciji FieldCare/DeviceCare/SmartBlue

Pristup konfiguraciji parametara može se zaključati dodjelom zaporke. Korisnička uloga postavljena je na opcija **Maintenance** kad se uređaj isporuči iz tvornice. Parametri uređaja mogu se u potpunosti konfigurirati u korisničkoj ulozi opcija **Maintenance**. Nakon toga, pristup konfiguraciji može se zaključati dodjelom zaporke, opcija **Maintenance** prebacuje se na opcija **Operator** kao rezultat tog zaključavanja. Konfiguraciji možete pristupiti unosom zaporke.

Zaporka je definirana pod:

Izbornik **System** podizbornik **User management**

Korisnička uloga mijenja se iz opcija **Maintenance** u opcija **Operator** u stavci:

System → User management

Deaktivacija brave putem aplikacije FieldCare/Briga za uređaj/SmartBlue

Nakon unosa zaporke, možete omogućiti konfiguraciju uređaja kao opcija **Operator** sa zaporkom. Korisnička uloga zatim se mijenja u opcija **Maintenance**.

Prema potrebi zaporka se može izbrisati u odjeljku User management: System → User management



71648641

www.addresses.endress.com
