

Kortfattad bruksanvisning

Liquiphant FTL43

IO-Link

Stängaffel
Nivåvakt för vätskor

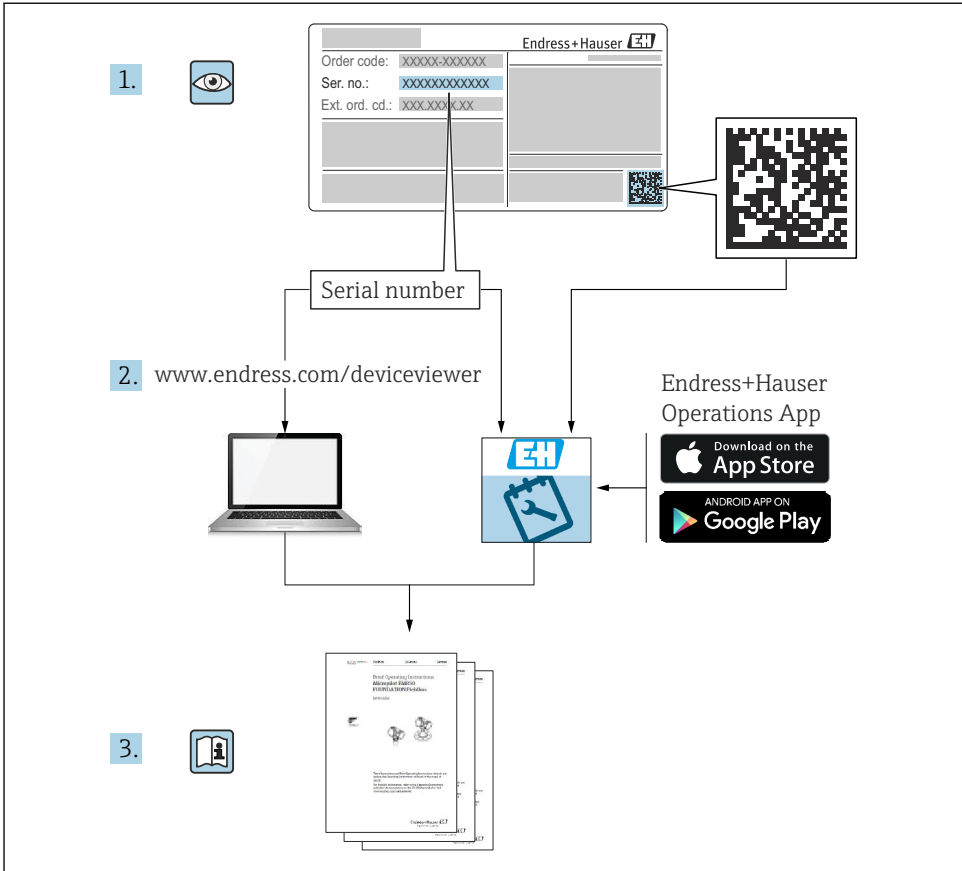


Dessa instruktioner är en kortversion av användarinstruktionerna och ersätter inte de Användarinstruktioner som finns för enheten.

Detaljerad information om enheten hittar du i Användarinstruktionerna och i den övriga dokumentationen: Dokumentation för samtliga enhetsversioner hittar du på:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/pekplatta: *Endress+Hauser Operations app*

1 Tillhörande dokumentation



A0023555

2 Om det här dokumentet

2.1 Dokumentets funktion

Den kortfattade bruksanvisningen innehåller all väsentlig information från godkännande av leverans till första driftsättning.

2.2 Symboler

2.2.1 Säkerhetssymboler



Denna symbol varnar för en farlig situation. Om situationen inte undviks leder det till allvarliga eller livshotande personskador.



Denna symbol varnar för en farlig situation. Om situationen inte undviks kan det leda till allvarliga eller livshotande personskador.



Denna symbol varnar för en farlig situation. Om situationen inte undviks kan det leda till mindre eller måttliga personskador.




Denna symbol utmärker information om förfaranden och andra fakta som inte leder till personskador.

2.2.2 Verktygssymboler

 Fast nyckel

2.2.3 Kommunikations specifika symboler

Bluetooth®: 

Trådlös dataöverföring mellan enheter över korta avstånd.


IO-Link:  **IO-Link**

Kommunikationssystem för att ansluta smarta sensorer och ställdon till ett automationssystem. I IEC 61131-9-standarden är IO-Link standardiserad under beskrivningen "Digitalt kommunikationsgränssnitt för små sensorer och ställdon (SDCI)".


2.2.4 Symboler för särskilda typer av information


Tillåtet: 


Procedurer, processer eller åtgärder som är tillåtna.

Förbjudet: 

Procedurer, processer eller åtgärder som är förbjudna.

Tilläggsinformation: 

Referens till dokumentation: 

Sidhänvisning: 

Stegföljd: [1.](#), [2.](#), [3.](#)

Resultat av ett individuellt arbetsmoment: 

2.2.5 Symboler i bilder

Objektsnummer: 1, 2, 3 ...

Stegföljd: [1.](#), [2.](#), [3.](#)

Vyer: A, B, C, ...

2.3 Dokumentation

 För en översikt över omfattningen av tillhörande teknisk dokumentation, se följande:

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): ange serienumret på märkskylten
- *Appen Endress+Hauser Operations*: ange serienumret på märkskylten eller skanna QR-koden på märkskylten.

2.4 Registrerade varumärken

Apple®

Apple, Apple-logotypen, iPhone och iPod touch är varumärken som tillhör Apple Inc., registrerat i USA och andra länder. App Store är ett varumärke för tjänster som tillhör Apple Inc.

Android®

Android, Google Play och Google Play-logotypen är varumärken som tillhör Google Inc.

Bluetooth®

Ordmärket och logotypen *Bluetooth*® är registrerade varumärken som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och all användning av sådana varumärken av Endress+Hauser sker under licens. Övriga varumärken och märkesbeteckningar hör till respektive ägare.

IO-Link®

Är ett registrerat varumärke. Det får endast användas i samband med produkter och tjänster av medlemmar av IO-Link Community eller av icke-medlemmar som har en lämplig licens. För ytterligare information om dess användning, se bestämmelserna för IO-Link Community på: www.io.link.com.

3 Allmänna säkerhetsinstruktioner

3.1 Krav på personal

Personalen måste uppfylla följande krav för relevant uppgift:

- ▶ De ska vara utbildade, kvalificerade specialister som är behöriga för den här specifika funktionen och uppgiften.
- ▶ De ska vara auktoriserade av anläggningens ägare/operatör.
- ▶ De ska ha god kännedom om lokala/nationella förordningar.
- ▶ Innan arbetet startas ska de ha läst och förstått instruktionerna i manualen och tilläggsdokumentationen, liksom certifikaten (beroende på applikation).
- ▶ De ska följa anvisningarna och efterleva grundläggande villkor.

3.2 Avsedd användning

Den enhet som beskrivs i den här handboken är endast avsedd för nivåmätning av vätskor.

Ej avsedd användning

Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

Undvik mekaniska skador:

- ▶ Rengör eller vidrör inte enhetens ytor med hårda eller vassa föremål.

Förtydligande av gränsfall:

- ▶ Endress+Hauser hjälper gärna till att verifiera korrosionståligheten hos medieberörda material för specialmedier och rengöringsvätskor, men lämnar inga garantier och godkänner inget ansvar.

Kvarvarande risker

På grund av värmeöverföring från processen och effektförlust i elektroniken kan temperaturen i huset stiga till 80 °C (176 °F) under drift. Under drift kan sensorn uppnå en temperatur som närmar sig medietemperaturen.

Risk för brännskador vid kontakt med varma ytor!

- ▶ I händelse av förhöjda vätsketemperaturer, se till att det finns kontaktskydd för att undvika brännskador.

3.3 Arbetssäkerhet

Vid arbete på och med enheten:

- ▶ Bär personlig skyddsutrustning enligt nationella föreskrifter.
- ▶ Stäng av matningsspänningen innan enheten ansluts.

3.4 Driftsäkerhet

Risk för personskada!

- ▶ Använd endast enheten om den är i gott skick, utan fel och problem.
- ▶ Operatören är ansvarig för att enheten går att använda problemfritt.

Ändringar av enheten

Obehöriga ändringar på enheten är inte tillåtna och kan leda till oförutsedda faror:

- ▶ Konsultera tillverkaren om ändringar ändå skulle krävas.

Reparation

För att säkerställa fortsatt driftsäkerhet och tillförlitlighet:

- ▶ Använd bara originaltillbehör.

Explosionsfarligt område

För att minska risken för person- och anläggningsskador när enheten används inom explosionsfarligt område (t.ex. explosionskydd, tryckutrustningssäkerhet):

- ▶ Läs märkskylten för att kontrollera om den beställda enheten är lämplig för avsedd användning i det riskklassade området.
- ▶ Följ anvisningarna i den separata tilläggsdokumentationen som är en del av den här handboken.

3.5 Produktsäkerhet

Denna moderna och avancerade enhet har konstruerats och testats i enlighet med god teknisk praxis för att uppfylla driftsäkerhetsmässiga standarder. Enheten levereras från fabriken i ett skick som är säker för användning.

Enheten uppfyller allmänna och lagstadgade säkerhetskrav. Den uppfyller också de EU-direktiv som står på den enhetsspecifika EU-försäkran om överensstämmelse.

Endress+Hauser bekräftar detta genom att använda CE-märkningen.

3.6 IT-säkerhet

Vår garanti gäller endast under förutsättning att produkten installeras och används enligt vad som beskrivs i användarinstruktionerna. Produkten är försedd med säkerhetsmekanismer som skydd mot oavsiktliga ändringar av inställningarna.

IT-säkerhetsåtgärder, som innebär ytterligare skydd av produkten och tillhörande dataöverföring, ska implementeras av operatörerna på plats i enlighet med gällande säkerhetsstandarder.

3.7 Enhetsspecifik IT-säkerhet

Enheten erbjuder specifika funktioner för att stödja skyddsåtgärder som vidtas av driftansvarig. Dessa funktioner kan konfigureras av användaren och ger större säkerhet vid arbetet om de används på rätt sätt. Användarrollen kan ändras med en behörighetskod (gäller för användning via Bluetooth eller FieldCare, DeviceCare, anläggningsstyrningsverktyg t.ex. AMS, PDM).

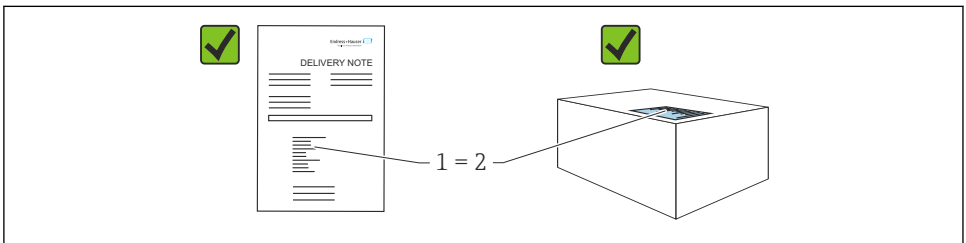
3.7.1 Åtkomst via trådlös Bluetooth®-teknik

Den trådlösa Bluetooth®-tekniken använder en krypterad metod som är testad av Fraunhoferinstitutet för säker signalöverföring.

- Enheten visas inte via trådlös Bluetooth®-teknik utan att ha SmartBlue-appen.
- Endast en punkt-till-punkt-anslutning upprättas mellan enheten och en smarttelefon eller surfplatta.
- Det trådlösa Bluetooth®-teknikgränssnittet kan avaktiveras direkt på enheten eller via SmartBlue.

4 Godkännande av leverans och produktidentifiering

4.1 Godkännande av leverans



A0016870

Kontrollera följande vid godkännande av leverans:

- Är orderkoden på följesedeln (1) identisk med orderkoden på produktetiketten (2)?
- Är artiklarna intakta?
- Motsvarar informationen på märkskylten orderspecifikationerna och följesedeln?
- Finns medföljande dokumentation?
- I förekommande fall (se märkskylten), finns säkerhetsinstruktionerna (XA) tillgängliga?



Om något av dessa villkor inte är uppfyllda ska du kontakta tillverkarens försäljningskontor.

4.2 Produktidentifiering

Följande alternativ finns för att identifiera enheten:

- Märkskyltsspecifikationer
- Orderkod med specifikation av enhetens funktioner på följesedeln
- Ange serienumren på märkskyltarna i *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): all information om enheten visas.

4.2.1 Märkskylt

Information som krävs enligt lag och är relevant för enheten finns på märkskylten, t.ex.:

- Tillverkarens identifikation
- Beställningsnummer, utökad orderkod, serienummer
- Teknisk information, kapslingsklass

- Firmware-version, maskinvaruversion
- Godkännandespecifik information
- Datamatriskod/QR-kod (information om enheten)

Jämför informationen på märkskylten med din order.

4.2.2 Tillverkarens adress

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
DE-79689 Maulburg, Tyskland
Tillverkningsland: Se märkskylten.

4.3 Förvaring och transport

4.3.1 Förvaringsförhållanden

- Använd originalförpackningen
- Förvara enheten rent och torrt och skydda den från stötar som kan orsaka skador

Förvaringstemperatur

-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

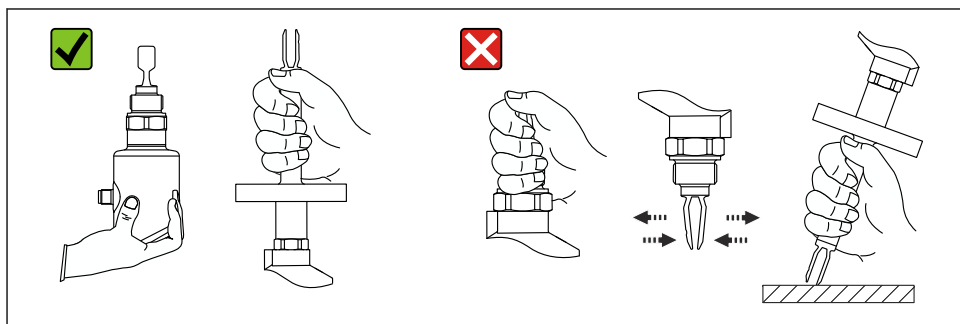
4.3.2 Transport av produkten till mätpunkten

⚠ VARNING

Felaktig transport!

Hus och stämgaffel kan skadas och det finns risk för personskador.

- ▶ Transportera enheten till mätpunkten i dess originalförpackning.
- ▶ Håll endast i enhetens hus, temperaturdistanshållare, processanslutning eller förlängningsrör.
- ▶ Stämgaffeln får inte böjas, kortas av eller förlängas.

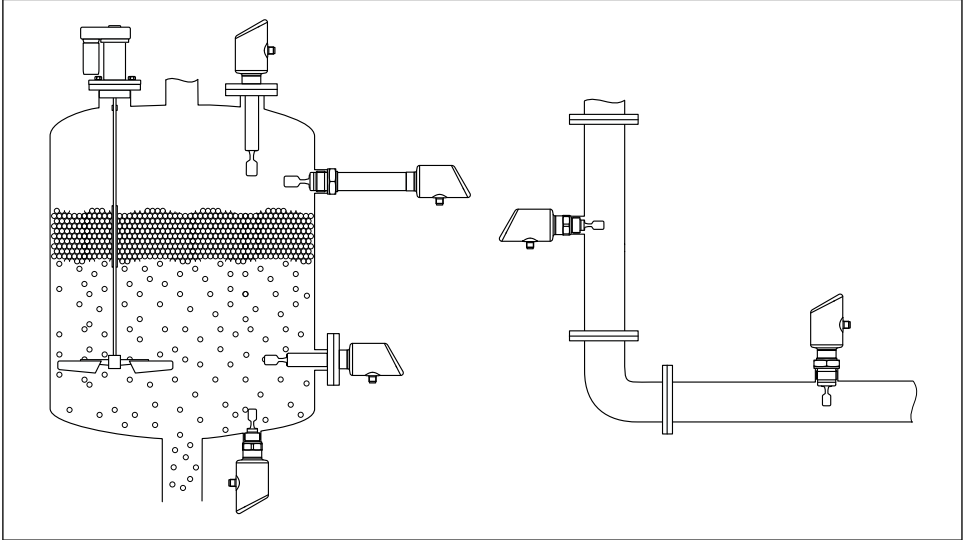


A0053361

1 Hantering av enheten

5 Montering

- Valfri monteringsriktning för kompakt version eller versioner med rörlängder upp till ca 500 mm (19,7 in)
- Vertikal monteringsriktning ovanifrån för enheter med långa rör
- Minsta avstånd mellan stänggaffel och tankvägg eller rörvägg: 10 mm (0,39 in)



A0053113

2 Installationsexempel i kärl, tank eller rör

5.1 Monteringskrav

5.1.1 Monteringsanvisningar

- i** Under installationen är det viktigt att säkerställa att tätningselement som används har en arbetstemperatur som motsvarar den högsta processtemperaturen.

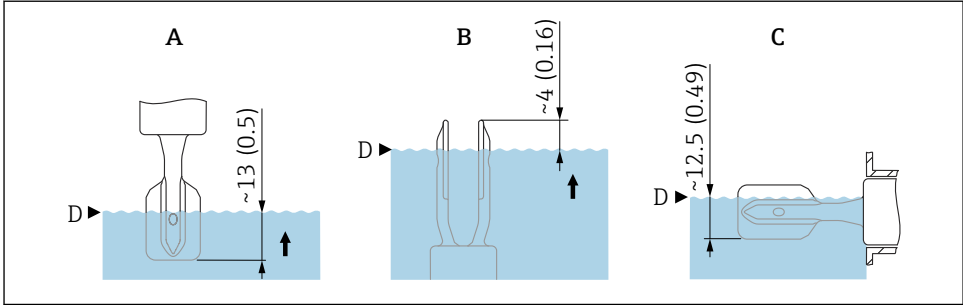
 - Enheter med CSA-godkännande är avsedda för användning inomhus. Enheterna passar för användning i våta omgivningar enligt IEC/EN 61010-1
 - Skydda huset mot stötar

5.1.2 Ta hänsyn till brytpunkten

Följande är typiska brytpunkter, beroende på nivåvaktens monteringsriktning.

Vatten +23 °C (+73 °F)

- i** Minsta avstånd mellan stänggaffel och tankvägg eller rörvägg: 10 mm (0,39 in)



A0037915

3 Typiska brytpunkter. Måttenhet mm (in)

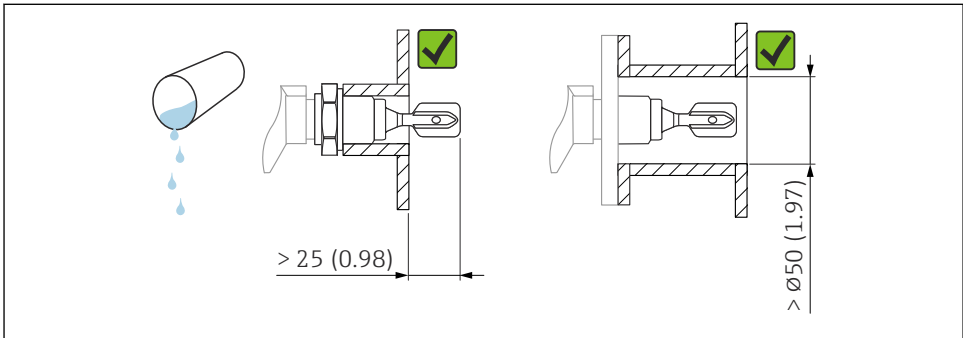
- A Installation uppifrån
- B Installation nedifrån
- C Installation från sidan
- D Brytpunkt

5.1.3 Att tänka på vad gäller viskositet

- i** Viskositetvärden
 - Låg viskositet: < 2 000 mPa·s
 - Hög viskositet: > 2 000 ... 10 000 mPa·s

Låg viskositet

- i** Låg viskositet, t.ex. vatten: < 2 000 mPa·s
Det är tillåtet att placera stäm-gaffeln inuti monteringsuttaget.



A0033297

4 Installationsexempel för vätskor med låg viskositet. Måttenhet mm (in)

Hög viskositet

OBS

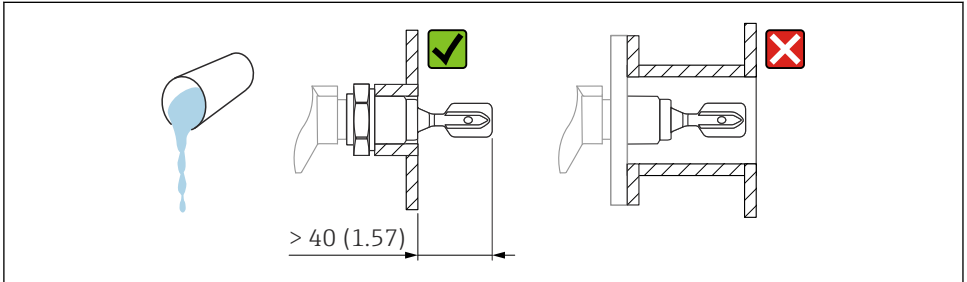
Vätskor med hög viskositet kan orsaka kontaktsfördröjningar.

- ▶ Se till att vätskan enkelt kan rinna av stämgaflenn.
- ▶ Grada av ytan på uttaget.



Hög viskositet, t.ex. viskösa oljor: $\leq 10\,000$ mPa-s

Stämgaflenn måste placeras utanför monteringsuttaget!

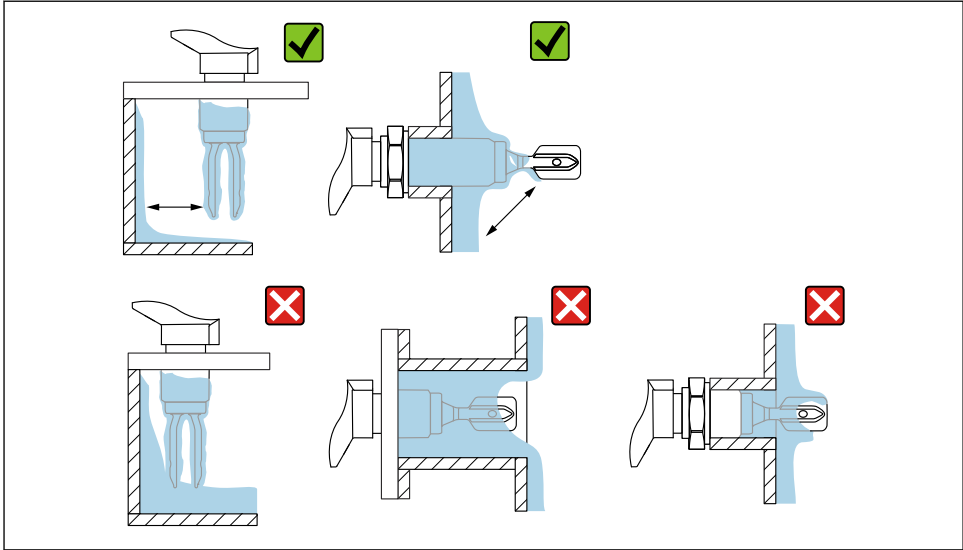


A0037348

5 Installationsexempel för vätska med hög viskositet. Måttenhet mm (in)

5.1.4 Undvik avlagringar

- Använd korta monteringsuttag för att säkerställa att stämgaflenn sticker ut fritt i kärlet
- Lämna tillräckligt avstånd mellan förväntade avlagringar på tankväggen och stämgaflenn

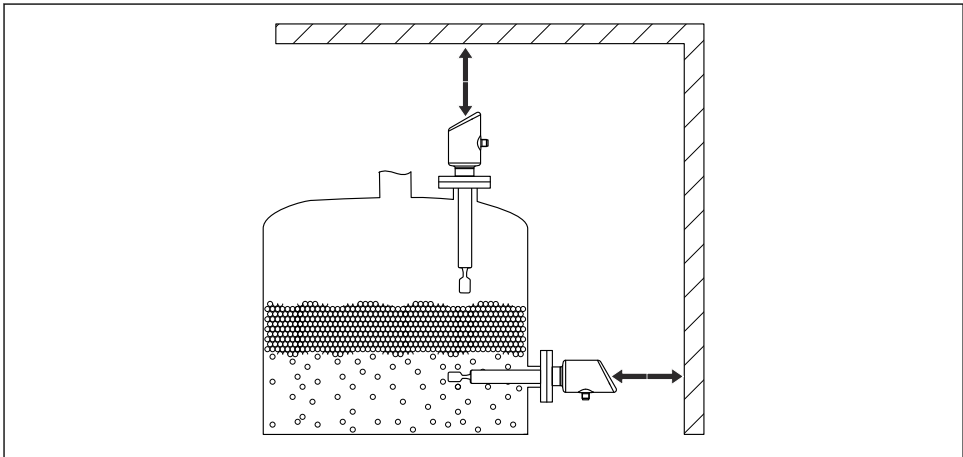


A0033239

6 Installationsexempel för processmedier med hög viskositet

5.1.5 Ta med utrymmet i beräkningen.

Se till att ha tillräckligt med utrymme utanför tanken för montering och elanslutningar.

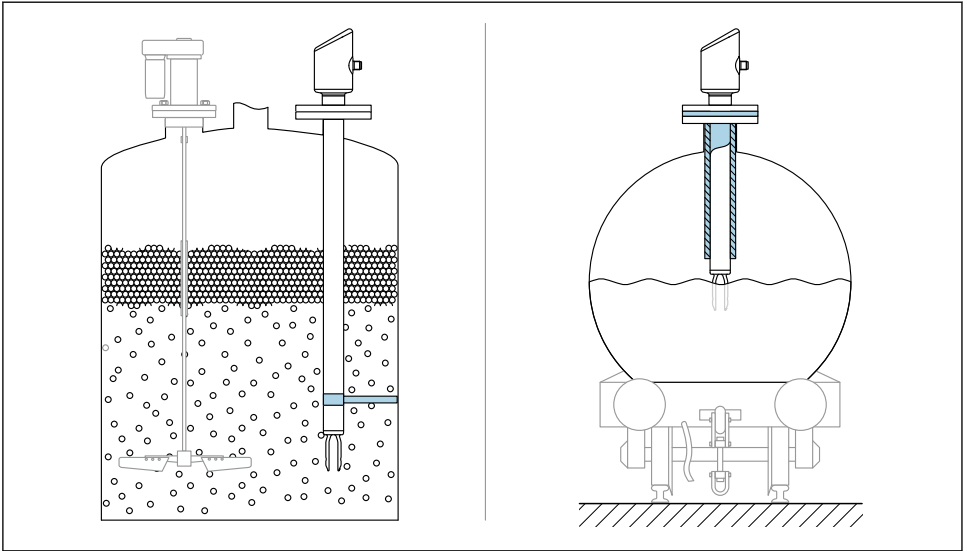


A0053359

7 Ta med utrymmet i beräkningen.

5.1.6 Stötta upp enheten

Stötta upp enheten vid eventuell tung, dynamisk belastning. Maximal lateral belastningskapacitet för rörförlängningar och sensorer: 75 Nm (55 lbf ft).

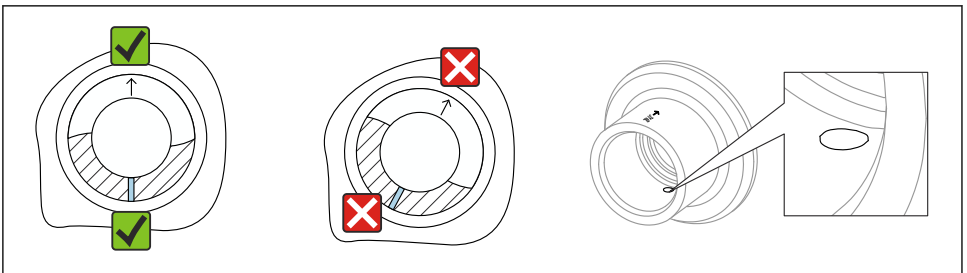


A0059109

8 Exempel på stöd vid eventuell dynamisk last

5.1.7 Svetsad adapter med tömningshål

Svetsa in den insvetsade adaptern så att tömningshålet pekar nedåt. Detta gör att eventuella läckor kan detekteras snabbt.



A0039230

9 Svetsad adapter med tömningshål

5.2 Montera enheten

5.2.1 Verktyg som behövs

Fast nyckel för sensormontering

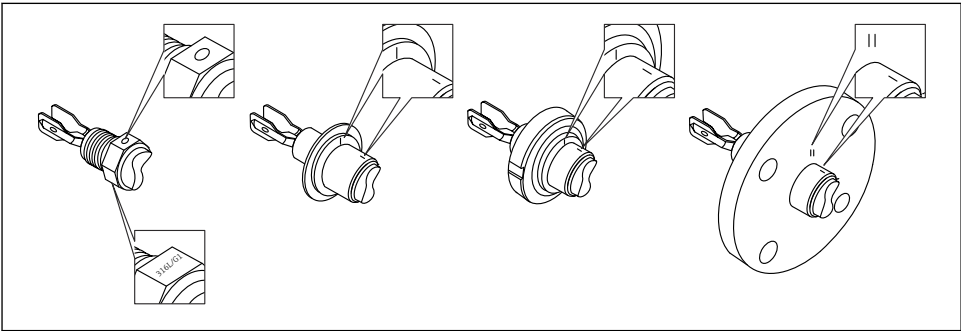
5.2.2 Installation

Rikta in stämgafln med hjälp av markeringen

Med hjälp av märket kan stämgafln riktas in så att media enkelt kan rinna av och avlagringar undvikas.

Markeringar på processanslutningar:

Materialspecifikation, gängbeteckning, cirkel, linje eller dubbel linje

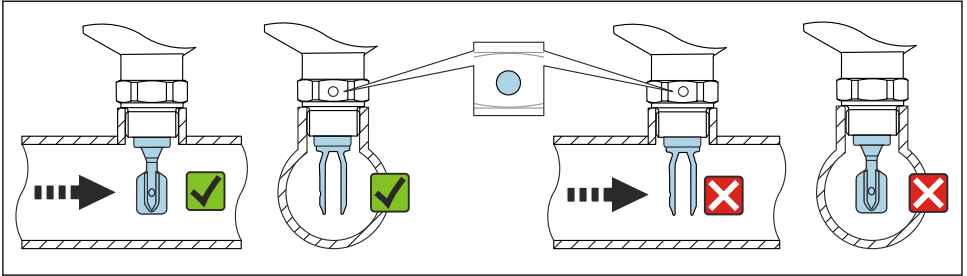


A0039125

 10 Stämgaflns läge vid horisontell installation i kärlet med hjälp av markeringen

Installera enheten i rör

- Flödes hastigheter upp till 5 m/s vid en viskositet på 1 mPa·s och en densitet på 1 g/cm³ (62,4 lb/ft³) (SGU).
Kontrollera att allt fungerar korrekt vid andra processmediumförhållanden.
- Flödet försämras inte märkbart om stämgafln är korrekt inriktad och märket pekar i flödesriktningen.
- Märket syns efter monteringen.

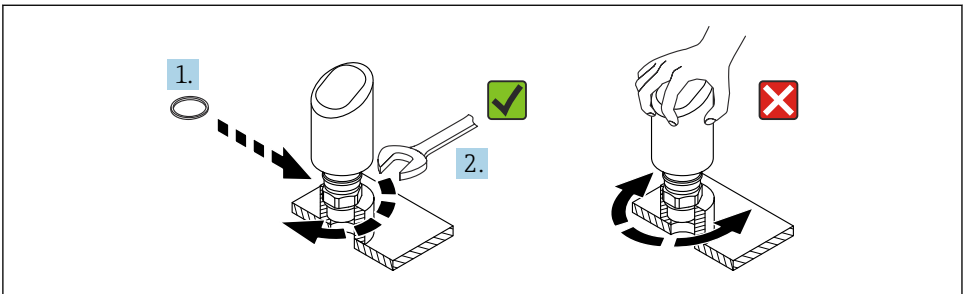


A0034851

11 Montering i rör (ta hänsyn till stämgaффelns position och märket)

Skruva in enheten (för processanslutningar med gänga)

- Vrid endast på den sexkantiga bulten, 15 ... 30 Nm (11 ... 22 lbf ft)
- Vrid inte vid huset!



A0054233

12 Skruva i enheten

5.3 Kontroll efter montering

- Är enheten intakt (okulär besiktning)?
- Är identifieringen och märkningen av mätpunkten korrekt (okulär besiktning)?
- Är enheten ordentligt fastsatt?
- Uppfyller enheten mätpunktsspecifikationerna?

Till exempel:

- Processtemperatur
- Processtryck
- Omgivningstemperatur
- Mätområde

6 Elanslutning

6.1 Ansluta enheten

6.1.1 Potentialutjämning

Upprätta potentialutjämning vid behov med hjälp av processanslutningen eller en jordningsklämma som tillhandahålls av kunden.

6.1.2 Matningsspänning

12 ... 30 V_{DC} på ett nätaggregat med likström

Kommunikation via IO-Link kan endast garanteras om matningsspänningen är minst 18 V.



Nätaggregatet måste vara godkänd för säkerhet (t.ex. PELV, SELV, klass 2) och ska uppfylla relevanta protokollspecifikationer.

Skyddskretsar mot polomkastning, påverkan från höga frekvenser samt överspänningstoppar är installerade.

6.1.3 Effektförbrukning

För att uppfylla enhetens säkerhetsspecifikationer enligt standarden IEC/EN 61010 måste installationen säkerställa att den maximala strömmen begränsas till 500 mA.

6.1.4 Överspänningsskydd

Enheten uppfyller produktstandard IEC/DIN EN IEC 61326-1 (Tabell 2, industriell omgivning). Beroende på porttypen (DC-försörjningsport, ingångs-/utgångsport) tillämpas olika typer av testnivåer mot transienta överspänningar (IEC/DIN EN 61000-4-5 stötpuls) enligt IEC/DIN EN 61326-1: Testnivå för DC-försörjningsportar och ingångs-/utgångsportar är 1000 V linje till jord.

Överspänningsskyddskategori

Enheten är avsedd för användning i överspänningsskyddskategori II-nätverk enligt IEC/DIN EN 61010-1.

6.1.5 Inställningsområde

Brytpunkt kan konfigureras via IO-Link.

6.1.6 Omkopplarkapacitet

- Omkopplarstatus TILL: $I_a \leq 200 \text{ mA}^{1)}$; Omkopplarstatus FRÅN: $I_a < 0,1 \text{ mA}^{2)}$
- Omkopplarcyklar: $> 1 \cdot 10^7$
- Spänningsfall PNP: $\leq 2 \text{ V}$
- Överbelastningsskydd: automatiskt test av belastningen för den ändrade strömmen;
 - Max. kapacitiv last: $1 \mu\text{F}$ vid maximal matningsspänning (utan resistiv last)
 - Max. cykelvaraktighet: $0,5 \text{ s}$; min. t_{pa} : $40 \mu\text{s}$
 - Periodisk fränkoppling från skyddskrets i händelse av överström ($f = 1 \text{ Hz}$)

6.1.7 Plintadressering

VARNING

Matningsspänningen kan vara ansluten!

Risk för elstötar och/eller explosion

- ▶ Säkerställ att ingen matningsspänning tillförs när du ansluter enheten.
- ▶ Matningsspänningen måste stämma överens med specifikationerna på märkskylten.
- ▶ Enheten ska förses med en lämplig strömbrytare enligt IEC/EN 61010.
- ▶ Kablarna måste vara noga isolerade utifrån noggrann bedömning av matningsspänningen och överspänningskategorin.
- ▶ Anslutningskablar måste ge fullgod temperaturstabilitet, utifrån noggrann bedömning av omgivningstemperaturen.
- ▶ Skyddskretsar mot polomkastning, påverkan från höga frekvenser samt överspänningstoppar är installerade.

VARNING

En felaktig anslutning kan påverka elsäkerheten!

- ▶ Icke explosionsfarligt område: För att uppfylla enhetens säkerhetsspecifikationer enligt standarden IEC/EN 61010 måste installationen säkerställa att den maximala strömmen begränsas till 500 mA .

OBS

Skada på det programmerbara styrsystemet analoga ingång på grund av felaktig anslutning

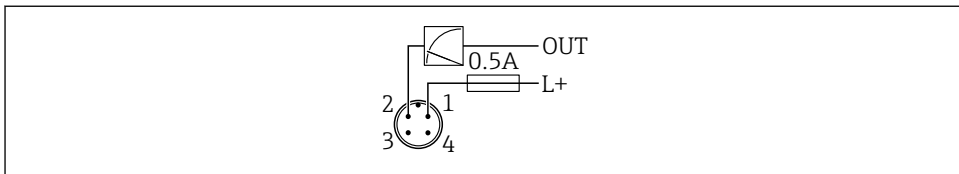
- ▶ Anslut inte enhetens aktiva PNP-kontaktutgång till $4 \dots 20 \text{ mA}$ -ingången på ett PLC.

Anslut enheten i följande ordning:

1. Kontrollera att matningsspänningen motsvarar specifikationerna på märkskylten.
2. Anslut enheten enligt följande diagram.
3. Koppla till matningsspänningen.

-
- 1) Om utgångarna "1 x PNP + 4 ... 20 mA" används samtidigt kan kontaktutgången OUT1 belastas med upp till 100 mA belastningsström över hela temperaturområdet. Kopplingsströmmen får som högst vara 200 mA för omgivningstemperaturer på upp till 50 °C (122 °F) och för processtemperaturer upp till 85 °C (185 °F). Om konfigureringsarna "1 x PNP" eller "2 x PNP" används kan kontaktutgångarna belastas med upp till totalt 200 mA över hela temperaturområdet.
 - 2) Olika för kontaktutgång OUT2, för omkopplarstatus FRÅN: $I_a < 3,6 \text{ mA}$ och $U_a < 2 \text{ V}$ och för omkopplarstatus TILL: spänningsfall PNP: $\leq 2,5 \text{ V}$

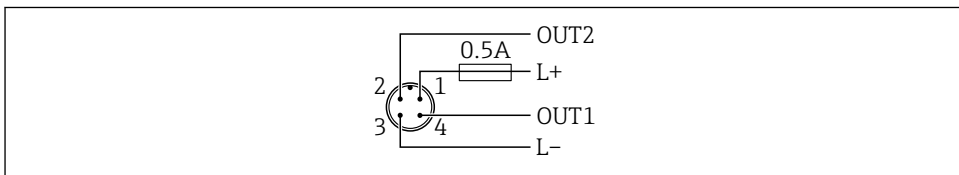
2-tråds



A0052660

- 1 Matningsspänning L+, brun kabel (BN)
- 2 OUT (L-), vit kabel (WH)

3-tråds eller 4-tråds

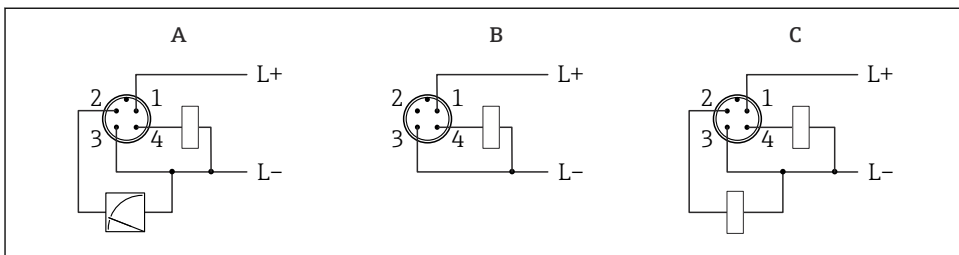


A0052457

- 1 Matningsspänning L+, brun tråd (BN)
- 2 Omkopplare eller analog utgång (OUT2), vit tråd (WH)
- 3 Matningsspänning L-, blå tråd (BU)
- 4 Omkoppla eller IO-Link-utgång (OUT1), svart tråd (BK)

Funktionaliteten av utgång 1 och 2 kan konfigureras.

Anslutningsexempel



A0052458

- A 1 x PNP-omkopplare och analog utgång (standardinställning)
- B 1 x PNP-kontaktutgång (Ström utgång måste avaktiveras. Ett meddelande visas om ström utgången inte har avaktiverats. Om det gäller direktmonterad display: felet visas. Om det gäller lysdiodsindikator: lysdioden för driftstatus lyser permanent rött.)
- C 2 x PNP-kontaktutgångar (ställ in den andra utgången till kontaktutgång)

6.2 Säkerställa kapslingsklass

För monterad anslutningskabel M12: IP66/68/69, NEMA typ 4X/6P

OBS

Lägre IP-kapslingsklass på grund av felaktig installation!

- ▶ Kapslingsklassen gäller endast om anslutningskabeln är inkopplad och åtdragen.
- ▶ Kapslingsklassen gäller bara om den anslutningskabel som används kan specificeras enligt avsedd kapslingsklass.

6.3 Kontroll efter anslutning

- Är enheten och kabeln intakta (okulärbesiktning)?
- Uppfyller kabeln som används kraven?
- Är den monterade kabeln dragavlastad?
- Är skruvanslutningen korrekt monterad?
- Stämmer matningsspänningen överens med specifikationerna på märkskylten?
- Ingen polomkastning, är plintadresseringen korrekt?
- Om ström har tillkopplats: är enheten redo för drift och lyser lysdioden för driftstatus?

7 Driftalternativ

Se användarinstruktionerna.

8 Driftsättning

8.1 Förberedelser

VARNING

Inställningarna på strömutförelsen kan resultera i ett säkerhetsrelaterat tillstånd (t.ex., produktöverfyllnad)!

- ▶ Kontrollera strömutförelseinställningarna.
- ▶ Inställningen för strömutförelsen beror på inställningen i parameter **Mätläge strömutförelse**.

8.2 Installation och funktionskontroll

Innan mätenheten tas i drift ska du kontrollera att kontrollerna efter installation och anslutning har utförts:

-  Avsnittet Kontroll efter montering
-  Avsnittet Kontroll efter anslutning

8.3 Koppla till enheten

När matningsspänningen slås på uppnår enheten det normala läget efter maximalt 4 s. Under startfasen är utgångarna i samma tillstånd som när de är fränkopplade.

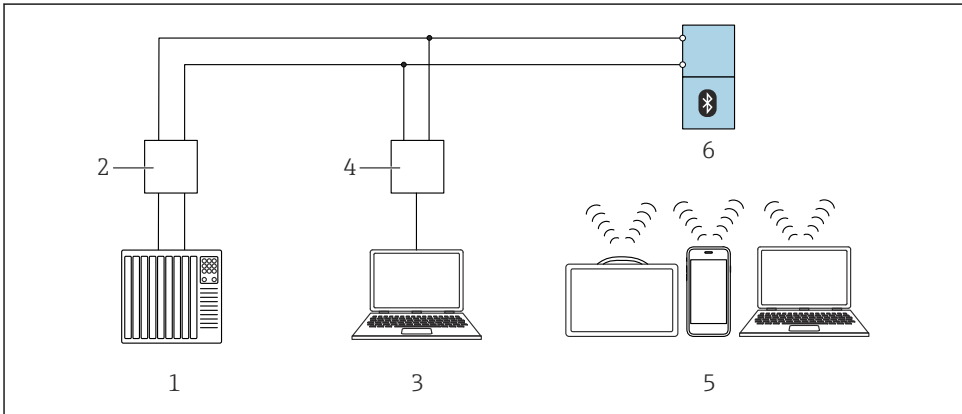
8.4 Översikt över driftsättningsalternativ

- Driftsättning via lysdiodsfunktionsknappen
- Driftsättning med SmartBlue-appen
- Driftsättning via FieldCare/DeviceCare/Field Xpert
- Driftsättning via ytterligare konfigureringsprogramvara (AMS, PDM mm.)

8.5 Driftsättning via FieldCare/DeviceCare

1. Hämta IO-Link IODD Interpreter DTM: <http://www.endress.com/download>. Hämta IODD: <https://ioddfinder.io-link.com/>.
2. Integrera IODD (IO-enhetsbeskrivning) med IODD Interpreter. Starta sedan FieldCare och uppdatera DTM-katalogen.

8.5.1 Upprätta en anslutning via FieldCare, DeviceCare och FieldXpert



A0053130

13 Fjärrstyrningsalternativ via IO-Link

- 1 PLC (programmerbart styrsystem)
- 2 IO-Link-server
- 3 Dator med konfigureringsprogramvara (t.ex. , DeviceCare/FieldCare)
- 4 FieldPort SFP20
- 5 Field Xpert SMT70/SMT77, smarttelefon eller dator med konfigureringsprogramvara (t.ex. DeviceCare/FieldCare)
- 6 Transmitter

8.5.2 Information om IODD-enheten

Följande parametrar är relevanta för den grundläggande driftsättning:

Undermeny "Grundinställningar"

- Parameter **Densitetsinställning**
- Parameter **Säkerhetsfunktion**
 - Alternativ **MIN**
 - Alternativ **MAX**

8.5.3 Användning

Se användarinstruktionerna.

8.6 Driftsättning via ytterligare konfigureringsprogramvara (AMS, PDM mm.)

Ladda ner enhetsspecifika drivrutiner: <https://www.endress.com/en/downloads>

Se hjälpaavsnitten för den relevanta konfigureringsprogramvaran.

8.7 Konfigurera enheten

8.7.1 Konfigurera processövervakning

Digital processövervakning (kontaktutgång)

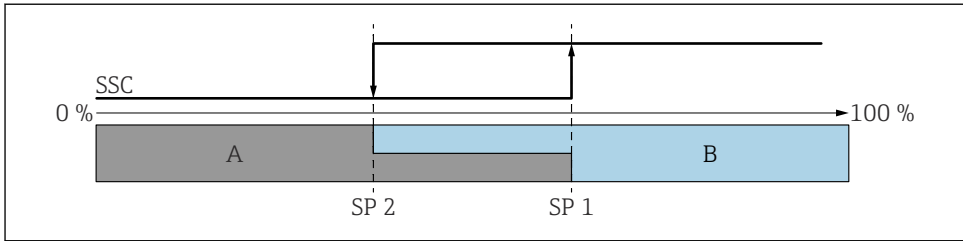
Om fönsterfunktionen eller hysteresfunktionen är konfigurerad går det att välja definierade brytpunkter och omkopplingspunkter, och använda dem som NO- eller NC-kontakter.

Möjlig inställning				Utgång (OUT1/OUT2)	
Funktion (Konfig. läge)	Invert (Konfig. logik)	Brytpunkter (Param.SPx)	Hysteres (Konfig. hyst)		
Två punkter	Högaktiv (MIN)	SP1 (flyttal 32)	N/A	Normalt öppen kontakt (NO ¹⁾)	
		SP2 (flyttal 32)			
	Lågaktiv (MAX)	SP1 (flyttal 32)	N/A		
		SP2 (flyttal 32)			
Fönster	Högaktiv	SP1 (flyttal 32)	Hyst (flyttal 32)	Normalt öppen kontakt (NO ¹⁾)	
		SP2 (flyttal 32)			
	Lågaktiv	SP1 (flyttal 32)	Hyst (flyttal 32)		Normalt sluten kontakt (NC ²⁾)
		SP2 (flyttal 32)			
Enpunkt	Högaktiv (MIN)	SP1 (flyttal 32)	Hyst (flyttal 32)	Normalt öppen kontakt (NO ¹⁾)	
	Lågaktiv (MAX)	SP2 (flyttal 32)	Hyst (flyttal 32)	Normalt sluten kontakt (NC ²⁾)	

1) NO = normalt öppen

2) NC = normalt sluten

Kontaktutgången är öppen (0 V i utgången) om enheten startas om med angiven hysteres.



A0054230

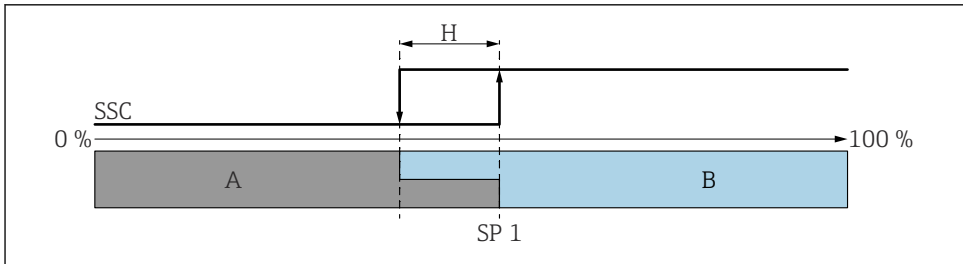
14 SSC, Två punkter

SP 2 Brytpunkt med lägre mätvärde

SP 1 Brytpunkt med högre mätvärde

A Inaktiv

B Aktiv



A0054231

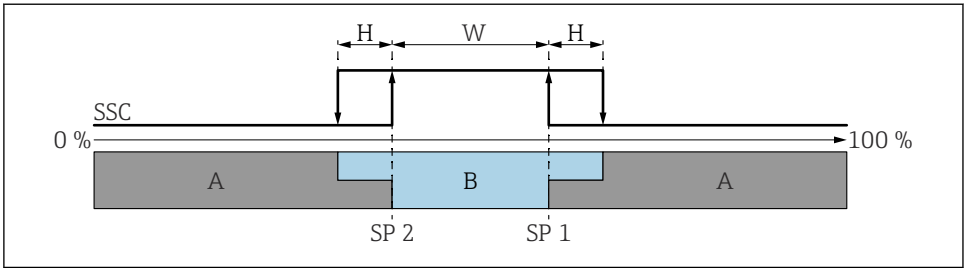
15 SSC, enpunkt

H Hysteres

SP 1 Brytpunkt

A Inaktiv

B Aktiv



A0054232

16 SSC, fönster

H Hysteres

W Fönster

SP 2 Brytpunkt med lägre mätvärde

SP 1 Brytpunkt med högre mätvärde

A Inaktiv

B Aktiv

Inlärningsprocess (IODD)

En brytpunkt anges inte manuellt för inlärningsprocessen, utan definieras genom att tilldela brytpunkten det nuvarande strömprocessvärdet i omkopplingssignalens kanal (SSC). För att tilldela processvärdet väljs den motsvarande brytpunkten, t.ex. SP 1, i nästa arbetsmoment i parametern Systemkommando.

Genom att aktivera "Lär in SP 1" eller "Lär in SP 2" kan de nuvarande processmätvärdena övertas som brytpunkt SP 1 eller SP 2. Hysteresen anges manuellt för dem båda!

8.8 Skydda inställningarna från obehörig åtkomst

8.8.1 Låsa/låsa upp programvara

Låsa med lösenord i FieldCare/DeviceCare/SmartBlue-app

Åtkomsten till parameterkonfigurationen av enheten kan låsas genom att tilldela ett lösenord. När enheten levereras från fabriken är användarrollen inställd på alternativ **Underhåll**. Enhetsparametrarna kan konfigureras helt i användarrollen alternativ **Underhåll**. Efteråt kan åtkomsten till konfigurationen låsas genom att tilldela ett lösenord. Användarrollen alternativ **Underhåll** växlar till alternativ **Operatör** som ett resultat av låsningen. Konfigureringen kan nås genom att ange lösenordet.

Lösenordet anges under:

Meny **System** undermeny **User management**

Användarrollen ändras från alternativ **Underhåll** till alternativ **Operatör** under:

System → User management

Avaktivera låset via FieldCare/DeviceCare/Smartblue-app

Efter att ha angett lösenordet kan du aktivera enhetens parameterkonfiguration som alternativ **Operatör**. Användarrollen ändras sedan till alternativ **Underhåll**.

Vid behov kan lösenordet raderas i User management: System → User management



71648650

www.addresses.endress.com
