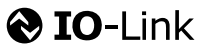


Hurtigveiledning Micropilot FMR43 IO-Link

Frittromsradar



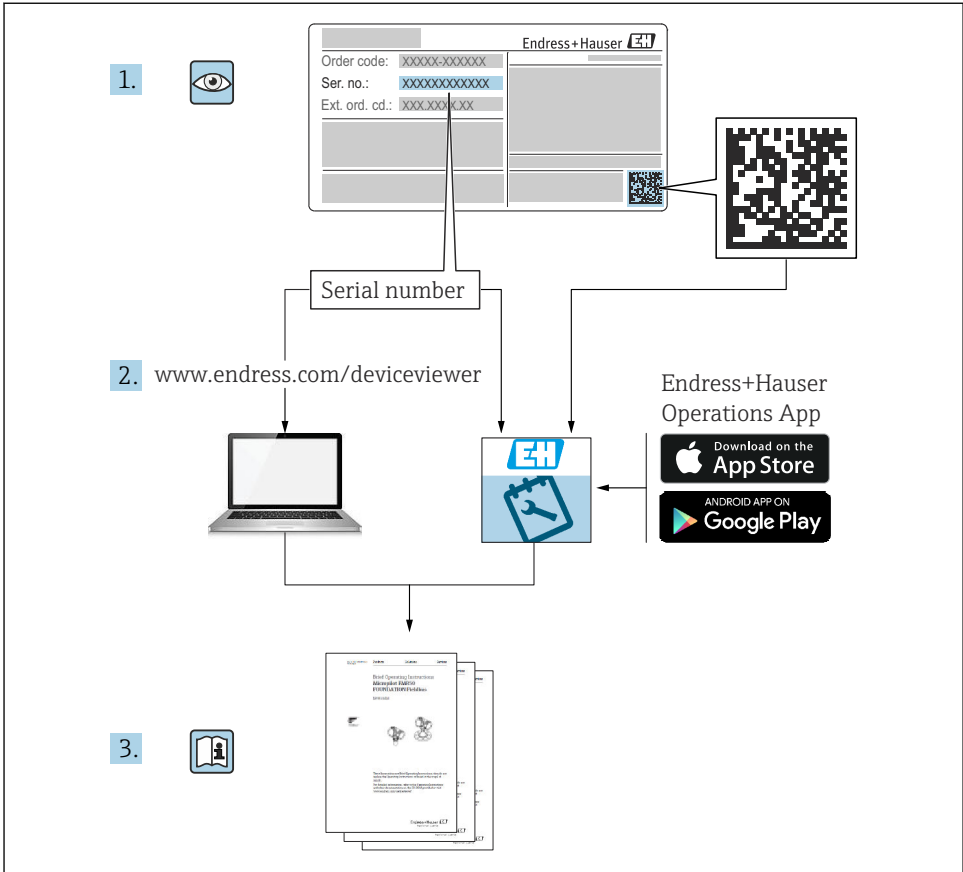
Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Du finner detaljert informasjon om enheten i bruksanvisningen og annen dokumentasjon:

Tilgjengelig for alle enhetsversjoner via:

- Internett: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/nettbrett: *Endress+Hauser Operations App*

1 Tilknyttet dokumentasjon



A0023555

2 Om dette dokumentet

2.1 Dokumentets funksjon

Hurtigveiledningen inneholder all essensiell informasjon fra mottakskontroll til idriftsetting.

2.2 Symboler

2.2.1 Sikkerhetssymboler



Dette symbolet varslar deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, vil den føre til alvorlige eller dødelige skader.



Dette symbolet varslar deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlige eller dødelige skader.




Dette symbolet varslar deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller middels alvorlig personskade.



Dette symbolet inneholder informasjon om prosedyrer og andre fakta som ikke fører til personskade.

2.2.2 Kommunikasjonssymboler

Bluetooth®: 

Trådløs dataoverføring mellom enheter over en kort avstand.


IO-Link:  **IO-Link**

Kommunikasjonssystem for å koble intelligente sensorer og aktuatorer til et automatiseringssystem. I standarden IEC 61131-9 er IO-Link standardisert under beskrivelsen "Digitalt kommunikasjonsgrensesnitt med enkeltfall for små sensorer og aktuatorer (SDCI)".


2.2.3 Symboler for ulike typer informasjon


Tillatt: 


Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er tillatt.

Forbudt: 


Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er forbudt.

Tilleggsinformasjon: 

Henvi­sing til dokumentasjon: 

Henvi­sing til side: 

Trinn i en fremgangsmåte: [1](#), [2](#), [3](#)

Resultat av et individuelt trinn: 

2.2.4 Symboler i illustrasjoner

Elementnumre: 1, 2, 3 ...

Trinn i en fremgangsmåte: [1](#), [2](#), [3](#)

Visninger: A, B, C, ...

2.3 Dokumentasjon

 Gjør følgende for å få en oversikt over innholdet i den medfølgende tekniske dokumentasjonen:

- *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Legg inn serienummeret fra typeskiltet
- *Endress+Hauser Operations App*: Legg inn serienummeret fra typeskiltet eller skann matrisekoden på typeskiltet.

2.4 Registrerte varemerker

Apple®

Apple, Apple-logoen, iPhone og iPod touch er varemerker for Apple Inc., registrert i USA og andre land. App Store er et tjenestemerke for Apple Inc.

Android®

Android, Google Play og Google Play-logoen er varemerker for Google Inc.

Bluetooth®

Bluetooth®-ordmerket og -logoene er registrerte varemerker for Bluetooth SIG, Inc., og all bruk av slike merker av Endress+Hauser er på lisens. Andre varemerker og foretaksnavn tilhører respektive eiere.

IO-Link®

Er et registrert varemerke. Kan bare brukes sammen med produkter og tjenester fra medlemmer av IO-Link Community, eller av ikke-medlemmer med tilstrekkelig lisens. Du finner mer informasjon om bruken i reglene til IO-Link Community på: www.io.link.com.

3 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

3.1 Krav til personellet

Følgende krav stilles til personalet:

- ▶ Opplærte, kvalifiserte spesialister må ha en relevant kvalifikasjon for denne spesifikke funksjon og oppgave.
- ▶ Er autorisert av anleggets eier/operatør.
- ▶ Er kjent med føderale/nasjonale bestemmelser.
- ▶ Før du starter arbeidet, må du lese og forstå anvisningene i håndboken og tilleggsdokumentasjon, så vel som sertifikatene (avhengig av bruksområdet).
- ▶ Følg anvisninger og overhold grunnleggende betingelser.

3.2 Tiltent bruk

Måleinstrumentet som beskrives i denne bruksanvisningen, er beregnet på kontinuerlig, kontaktfri nivåmåling i væsker, pastaer, slam og bulkfaststoffer.

Feil bruk

Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltent bruk.

Unngå mekanisk skade:

- ▶ Ikke berør eller rengjør enhetsoverflater med spisse eller harde gjenstander.

Forklaring ved grensetilfeller:

- ▶ For spesialmedium og væsker for rengjøring gir Endress+Hauser hjelp til å kontrollere korrosjonsmotstanden til de væskefuktede materialene, men gir ikke garanti eller påtar seg ansvar.

Restrisikoer

På grunn av overføringen av varme fra prosessen og varmeutvikling i elektronikken kan temperaturen i huset øke til opptil 80 °C (176 °F) under drift. Når sensoren er i drift, kan den nå en temperatur nær mediumtemperaturen.

Fare for brennskader fra kontakt med overflater!

- ▶ Ved forhøyede væsketemperaturer må du sikre beskyttelse mot kontakt for å hindre forbrenningsskader.

3.3 Arbeidssikkerhet

Når du arbeider på og med enheten:

- ▶ Bruk personlig verneutstyr i samsvar med nasjonale bestemmelser.
- ▶ Slå av strømforsyningen før du kobler til enheten.

3.4 Driftssikkerhet

Fare for personskade!

- ▶ Bare bruk enheten hvis den er i skikkelig teknisk stand og uten feil og mangler.
- ▶ Operatøren er ansvarlig for problemfri drift av enheten.

Modifikasjoner av enheten

Uautorisert modifikasjon av enheten er ikke tillatt og kan føre til uforutsett fare.

- ▶ Hvis modifikasjoner likevel er påkrevd, må produsenten kontaktes.

Reparasjon

Slik oppnås driftssikkerhet og -pålitelighet:

- ▶ Bruk bare originalt tilbehør.

Fareområde

For å eliminere fare for personer eller anlegget når enheten brukes i det godkjeningsrelaterte området (f.eks. eksplosjonsvern, trykkutstysikkerhet):

- ▶ Kontroller typeskiltet for å se om den bestilte enheten kan benyttes til sin tiltenkte bruk i fareområdet.
- ▶ Overhold anvisningene i separat tilleggsdokumentasjon som er en integrert del av denne håndboken.

3.5 Produktsikkerhet

Denne moderne enheten er utviklet og testet i samsvar med god teknisk praksis for å oppfylle standarder for driftssikkerhet. Den forlot fabrikkens i en trygg betjeningstilstand.

Enheden oppfyller generelle sikkerhets- og lovkrav. Den er også i samsvar med EU-direktivene oppført i den enhetsspesifikke EU-samsvarserklæringen. Endress+Hauser bekrefter dette ved å påføre CE-merkingen.

3.6 IT-sikkerhet

Vår garanti er bare gyldig hvis produktet installeres og brukes som beskrevet i bruksanvisningen. Produktet er utstyrt med sikkerhetsmekanismer for å beskytte det mot utilsiktede endringer i innstillingene.

IT-sikkerhetstiltak, som gir ytterligere beskyttelse for produktet og tilknyttet dataoverføring, må implementeres av operatørene selv i tråd med deres sikkerhetsstandarder.

3.7 Enhetsspesifikk IT-sikkerhet

Enheden tilbyr spesifikke funksjoner for å støtte vernetiltak av operatøren. Disse funksjonene kan konfigureres av brukeren og garanterer større driftssikkerhet ved riktig bruk. Brukerrollen kan endres med en tilgangskode (gjelder for drift via lokaldisplayet, Bluetooth eller FieldCare, DeviceCare, ressursadministrasjonsverktøy f.eks. AMS, PDM).

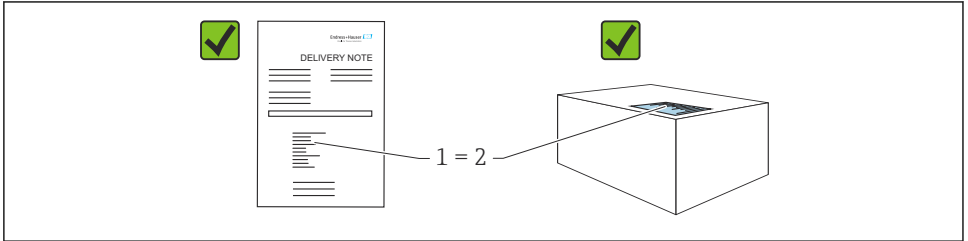
3.7.1 Tilgang via trådløs Bluetooth®-teknologi

Sikker signaloverføring via trådløs Bluetooth®-teknologi bruker en krypteringsmetode testet av Fraunhofer Institute.

- Uten SmartBlue-appen er ikke enheten synlig via trådløs Bluetooth®-teknologi.
- En punkt-til-punkt-tilkobling opprettes mellom enheten og en smarttelefon eller et nettbrett.
- Grensenettet for trådløs Bluetooth®-teknologi kan deaktiveres via lokal drift eller via SmartBlue/FieldCare/DeviceCare.

4 Mottakskontroll og produktidentifikasjon

4.1 Mottakskontroll



A0016870

Kontroller følgende under mottakskontroll:

- Er bestillingskoden på pakkseddelen (1) identisk med bestillingskoden på produktetiketten (2)?
- Er varene uskadde?
- Samsvarer dataene på typeskiltet med ordrespesifikasjonene og pakkseddelen?
- Medfølger dokumentasjonen?



Hvis én av disse betingelsene ikke oppfylles, må du kontakte produsentens salgskontor.

4.2 Produktidentifikasjon

Følgende alternativer er tilgjengelige for identifisering av enheten:

- Spesifikasjoner på typeskilt
- Bestillingskode med detaljer om enhetsfunksjonene på pakkseddelen
- Angi serienumrene fra typeskiltene i *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): all informasjon om enheten vises.

4.2.1 Typeskilt

Informasjonen som er lovpålagt og relevant for enheten, vises på typeskiltet, f.eks.:

- Produsentidentifikasjon
- Bestillingskode, utvidet bestillingskode, serienummer
- Teknisk informasjon, kapslingsgrad
- Fastvareversjon, maskinvareversjon
- Godkjenningsspesifikk informasjon
- DataMatrix-kode (informasjon om enheten)

Sammenlign dataene på typeskiltet med bestillingen.

4.2.2 Produsentens adresse

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

Produksjonssted: Se typeskilt.

4.3 Oppbevaring og transport

4.3.1 Oppbevaringsvilkår

- Bruk originalemballasjen
- Oppbevar enheten under rene og tørre forhold og beskyttet mot skade forårsaket av støt

Oppbevaringstemperatur

-40 – +85 °C (-40 – +185 °F)

4.3.2 Transportere produktet frem til målepunktet



Feil transport!


Huset eller sensoren kan bli skadet eller trekkes av. Fare for personskade!


- ▶ Transporter enheten til målepunktet i originalemballasjen eller ved prosesstilkoblingen.

5 Montering

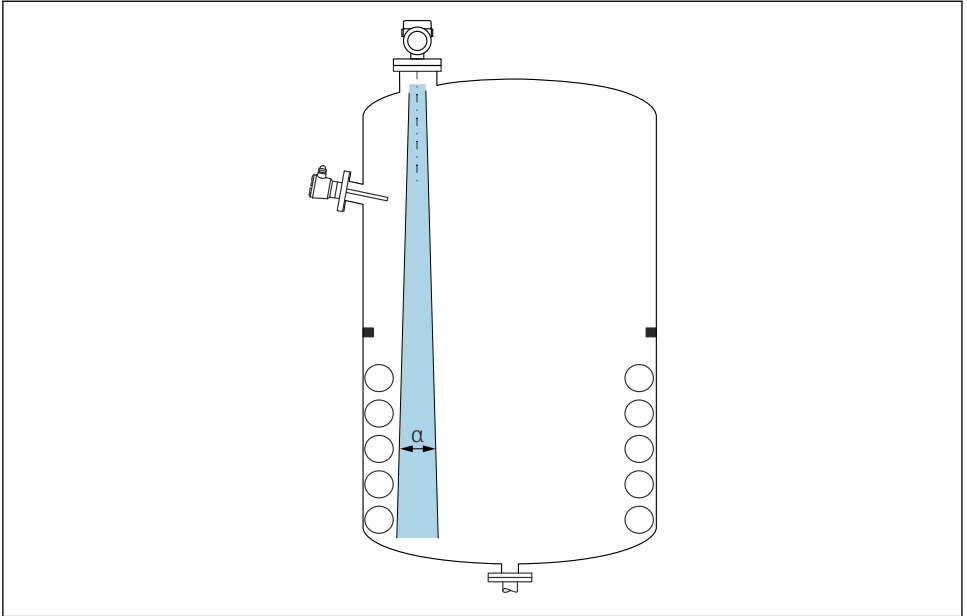
5.1 Monteringskrav

5.1.1 Monteringsanvisning

 Under installasjon er det viktig å sikre at det brukte tetningselementet har en driftstemperatur som tilsvarer høyeste prosessstemperatur.

- Enheter med CSA-godkjenning er beregnet på innendørs bruk
- Enheter er egnet til bruk i våte miljøer i samsvar med IEC/EN 61010-1
- Bruk betjeningsmenyen til å orientere lokaldisplayet for å sikre optimal lesbarhet
- Lokaldisplayet kan tilpasses etter belysningsvilkårene (fargeskjema, se  betjeningsmeny)
- Beskytt huset mot slag

5.1.2 Interne beholderkoblinger



A0031777

Unngå interne koblinger (punktnivåbrytere, temperaturgivere, stag, vakuumeringer, varmespoler, ledeplater osv.) inne i signalstrålen. Vær oppmerksom på strålevinkelen α .


5.1.3 Innrette antenneaksene


Se bruksanvisningen.

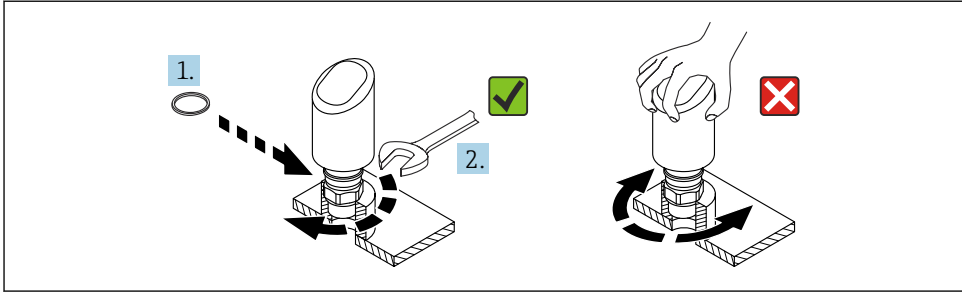
5.2 Montere enheten

5.2.1 Skru i instrumentet


- Drei bare sekskantskruen; maks. moment 50 Nm (37 lbf ft)
- M24-sensorer: Monter med verktøy bare på parallell flatnøkkel, maks. moment 30 Nm (22 lbf ft)
- Ikke drei ved huset!

 Fastnøkkel 32 mm

 Fastnøkkel 55 mm (for prosesstilkoblinger MNPT/G 1½)



A0054233

 1 Skru i instrumentet

5.2.2 Informasjon om gjengede tilkoblinger

 For lengre duser må det forventes redusert målelytelse.

Merk følgende:

- Dyseenden må være jevn og uten skarpe kanter.
- Dysekanten bør være avrundet.
- Det må utføres tilordning.
- For bruksområder med dusjer som er høyere enn angitt i tabellen må du ta kontakt med produsentens kundestøtte.

5.2.3 Prosesstilkoblinger

Se bruksanvisningen.

5.2.4 Kontroller etter montering

- Er enheten uskadd (visuell inspeksjon)?
- Stemmer identifikasjonen og etikkene for målepunktet overens (visuell inspeksjon)?
- Er enheten korrekt sikret?
- Samsvarer enheten med målepunktspesifikasjonene?

For eksempel:

- Prosesstemperatur
- Prosesstrykk
- Omgivelsestemperatur
- Måleområde

6 Elektrisk tilkobling

6.1 Tilkobling av enheten

6.1.1 Potensialutjevning

Opprett om nødvendig potensialutjevning ved hjelp av prosesstilkoblingen eller jordingsklemmen levert av kunden.

6.1.2 Forsyningsspenning

12 – 30 V_{DC} på en likestrømsenhet

IO-Link-kommunikasjon garanteres bare hvis forsyningsspenningen er minst 18 V.



Strømenheten må være sikkerhetsgodkjent (f.eks. PELV, SELV, klasse 2) og må overholde relevante protokollspesifikasjoner.

Beskyttende kretser mot omvendt polaritet, HF-påvirkninger og overspenningstopper er installert.

6.1.3 Strømforbruk

For å oppfylle sikkerhetsspesifikasjoner for enheten i samsvar med standarden IEC/EN 61010 må installasjonen sikre at maksimal strøm er begrenset til 500 mA.

6.1.4 Overspenningsvern

Enheten oppfyller produksjonsstandarden IEC/DIN EN IEC 61326-1 (Tabell 2 Industrimiljø). Avhengig av typen port (likestrømforsyning, inn-/utgangsport) anvendes forskjellige testnivåer mot kortvarig overspenninger (IEC/DIN EN 61000-4-5 Spenningspuls) i samsvar med IEC/DIN EN 61326-1: Testnivå på likestrømstrømport og inn-/utgangsporter er 1 000 V ledning til jord.

Overspenningsvernkategori

I samsvar med IEC/DIN EN 61010-1 skal enheten brukes i nettverk med overspenningsvernkategori II.

6.1.5 Justeringsområde

Koblingspunkter kan konfigureres via IO-Link.

6.1.6 Koblingskapasitet

- Bryterstatus ON: $I_a \leq 200 \text{ mA}$ ¹⁾; Bryterstatus OFF: $I_a < 0.1 \text{ mA}$ ²⁾
- Koblingsstyrke: $> 1 \cdot 10^7$
- Spenningsfall PNP: $\leq 2 \text{ V}$
- Overlastvern: Automatisk lastprøving av koblingsstrøm;
 - Maks. kapasitive last: $1 \mu\text{F}$ ved maks. forsyningsspenning (uten resistiv last)
 - Maks. sykklusvarighet: 0.5 s ; min. $t_{\text{p\ddot{a}}}$: $40 \mu\text{s}$
 - Periodisk beskyttelsesfrakobling ved overstrøm ($f = 1 \text{ Hz}$)

6.1.7 Klemmetilordning

ADVARSEL

Forsyningsspenning kan være tilkoblet!

Fare for elektrisk støt og/eller eksplosjon

- ▶ Påse at ingen forsyningsspenning settes på ved tilkobling.
- ▶ Forsyningsspenningen må samsvare med spesifikasjonene på typeskiltet.
- ▶ En egnet effektbryter må leveres for enheten i samsvar med IEC/EN 61010.
- ▶ Kablene må være godt isolert, med tanke på forsyningsspenning og overspenningskategorien.
- ▶ Koblingskablene må ha tilbørlig temperaturstabilitet, med tanke på omgivelsestemperaturen.
- ▶ Beskyttende kretser mot omvendt polaritet, HF-påvirkninger og overspenningstopper er installert.

ADVARSEL

Uriktig tilkobling kan føre til nedsatt elektrisk sikkerhet!

- ▶ Ikke-fareområde: For å oppfylle sikkerhetsspesifikasjoner for enheten i samsvar med standarden IEC/EN 61010 må installasjonen sikre at maksimal strøm er begrenset til 500 mA .

LES DETTE

Skade på analoginngang for PLS ved uriktig tilkobling

- ▶ Ikke koble enhetens aktive PNP-koblingsutgang til en PLS' 4 – 20 mA -inngang.

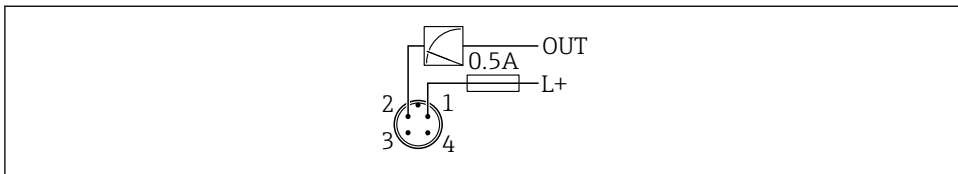
Koble til enheten i følgende rekkefølge:

1. Kontroller at forsyningsspenningen tilsvarer forsyningsspenningen angitt på typeskiltet.
2. Koble til enheten i samsvar med følgende diagram.
3. Slå på forsyningsspenningen.

1) Hvis utgangene "1 x PNP + 4 – 20 mA " brukes samtidig, kan bryterutgangen OUT1 lastes inn med opptil 100 mA lastestrom over hele prosessstemperaturområde. Koblingsstrømmen kan være opptil 200 mA opp til en omgivelsestemperatur på $50 \text{ }^\circ\text{C}$ ($122 \text{ }^\circ\text{F}$) og opp til en prosessstemperatur på $85 \text{ }^\circ\text{C}$ ($185 \text{ }^\circ\text{F}$). Hvis konfigurasjonen "1 x PNP" eller "2 x PNP" brukes, kan bryterutgangene lastes inn med i alt opptil 200 mA over hele prosessstemperaturområdet.

2) Forskjellig for bryterutgang OUT2, for bryterstatus OFF: $I_a < 3.6 \text{ mA}$ og $U_a < 2 \text{ V}$ og for bryterstatus ON: spenningsfall PNP: $\leq 2.5 \text{ V}$

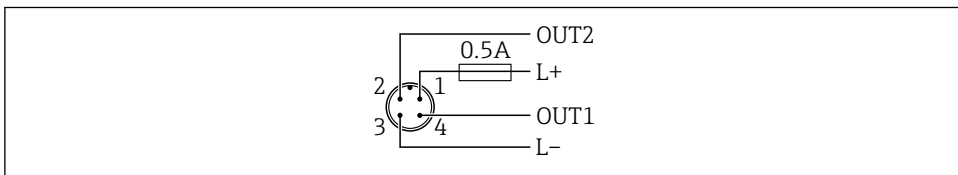
2-tråds



A0052660

- 1 Forsyningsspenning L+, brun leder (BN)
- 2 OUT (L-), hvit leder (WH)

3-leder eller 4-leder

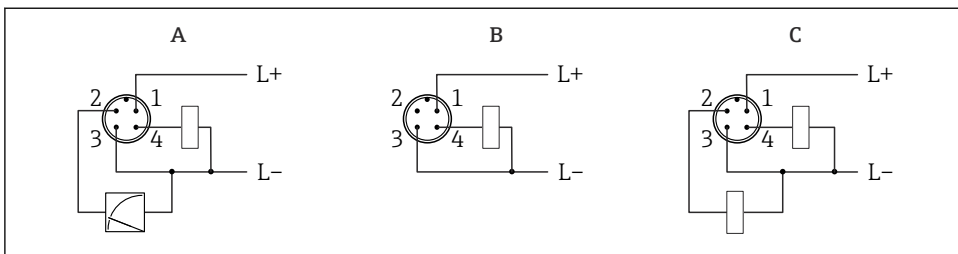


A0052457

- 1 Forsyningsspenning L+, brun leder (BN)
- 2 Bryter eller analog utgang (OUT2), hvit leder (WH)
- 3 Forsyningsspenning L-, blå leder (BU)
- 4 Koblings- eller IO-Link-utgang (OUT1), svart leder (BK)

Funksjonaliteten til utgang 1 og 2 kan konfigureres.

Tilkoblingseksempler



A0052458

- A 1 x PNP bryter og analog utgang (standardinnstilling)
- B 1 x PNP bryterutgang (strøm utgang må være deaktivert. Hvis strøm utgangen ikke er deaktivert, vises en melding. På lokaldisplay: feil vises. Lysdiodeindikator: lampe for betjeningsstatus permanent rød.)
- C 2 x PNP bryterutgang (sett andre utgang til bryterutgang)

6.2 Sikring av kapslingsgraden

For montert M12-tilkoblingskabel: IP66/68/69, NEMA type 4X/6P

LES DETTE

Tap av kapslingsgradklasse på grunn av uriktig installasjon!

- ▶ Kapslingsgraden gjelder bare hvis den brukte tilkoblingskabelen er koblet i og skrudd tett.
- ▶ Kapslingsgraden gjelder bare hvis den brukte tilkoblingskabelen er spesifisert i samsvar med tiltenkt kapslingsgrad.

6.3 Kontroll etter tilkobling

- Er enheten eller kabelen uskadet (visuell kontroll)?
- Oppfyller den benyttede kabelen kravene?
- Er den monterte kabelen strekkavlastet?
- Er skruetilkoblingen riktig montert?
- Samsvarer forsyningsspenningen med spesifikasjonene på typeskiltet?
- Ingen omvendt polaritet, klemmetilordning riktig?
- Hvis forsyningsspennning er til stede: er enheten klar til drift og vises en indikasjon på lokaldisplayet eller er den grønne betjeningsstatuslampen tent?

7 Betjeningsalternativer

Se bruksanvisningen.

8 Idriftsetting

8.1 Forberedelser

ADVARSEL

Innstillinger på strømutgangen kan føre til en sikkerhetsrelatert tilstand (f.eks., produktoverløp)!

- ▶ Kontroller strømutgangens innstillinger.
- ▶ Innstillingen for strømutgangen avhenger av innstillingen i **Measuring mode current output** parameter.

8.2 Installering og funksjonskontroll

Før idriftsetting av målepunktet må du kontrollere at kontrollene etter installasjon og tilkobling (sjekkliste) er utført, se bruksanvisningen.

8.3 Slå på enheten

Når forsyningsspenningen er slått på, går enheten til normal modus etter høyst 4 s. Under oppstartsfasen er utgangene i samme status som avslått.

8.4 Oversikt over idriftsettingsalternativer

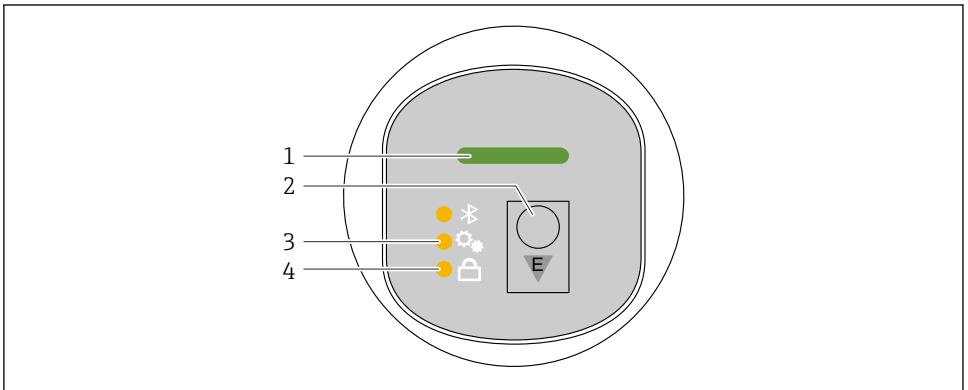
- Idriftsetting via betjeningstast med lysdiodeindikator
- Idriftsetting via lokaldisplay
- Idriftsetting med SmartBlue-appen
- Idriftsetting via FieldCare/DeviceCare/Field Xpert
- Idriftsetting via ytterligere betjeningsverktøy (AMS, PDM, osv.)

8.5 Idriftsetting via betjeningstast med lysdiodeindikator

Idriftsetting med én tast er en enkel måte å idriftsette enheten på når beholderen er tom. I dette tilfellet måles beholdergulvet og settes til 0 %. 100 % tilsvarer 95 % av målt avstand.

Forutsetninger:

- Tom, flat, metallisk tankgulv eller minimumsnivå ved 0 % med svært reflekterende (vannbasert) medium
- Ingen forstyrrende installasjoner i synsfeltet
- Beholderhøyde: 0.2 – 15 m



A0053357

- 1 *Lampe for betjeningsstatus*
- 2 *Betjeningstast "E"*
- 3 *Lampe for idriftsetting med én tast*
- 4 *Tastelås-LED*

1. Deaktiver om nødvendig tastelåsen (se bruksanvisningen)
2. Trykk gjentatte ganger på "E"-tasten kort til lampen for idriftsetting med én tast blinker.

3. Hold nede "E"-tasten lenger enn 4 sekunder.
 - ↳ Lampen for idriftsetting med én-tast slukkes.
 - Lampen for idriftsetting med én-tast blinker under denne operasjonen.
 - Tastelåslampen og Bluetooth-lampen er slukket.

Når operasjonen er fullført, lyser lampen for idriftsetting med én-tast kontinuerlig i 12 sekunder. Tastelåslampen og Bluetooth-lampen er slukket.

Hvis operasjonen ikke fullføres som den skal, blinker lampen for idriftsetting med én tast raskt i 12 sekunder. Tastelåslampen og Bluetooth-lampen er slukket.

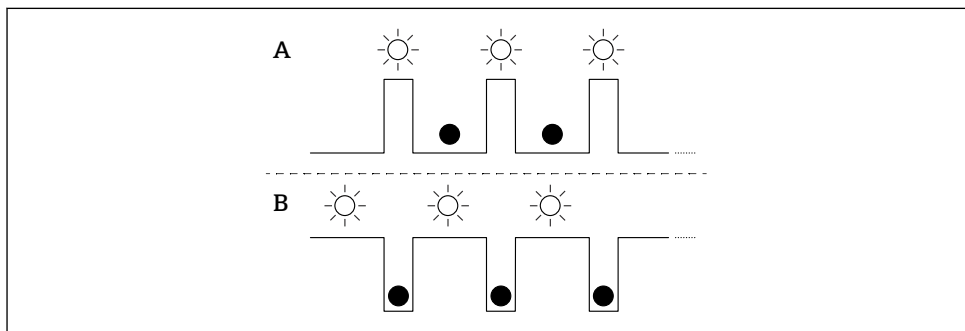
8.5.1 Drift

Enheten betjenes ved å trykke kort på betjeningstast "E" (< 2 s) eller holde den inne (> 2 s).

Navigasjon

- Lampen for valgt funksjon blinker
- Trykk kort på "E"-betjeningstasten for å bytte mellom funksjonene
- Hold inne "E"-betjeningstasten for å velge en bestemt funksjon

Lampenes blinkeatferd (aktiv/inaktiv)



A0053175

A Funksjon valgt, men ikke aktiv

B Funksjon valgt og aktiv

Deaktivere tastaturlåsen

1. Hold inne betjeningstast "E".
 - ↳ Bluetooth-lampe blinker.
2. Trykk kort på betjeningstast "E" gjentatte ganger til tastelåslampen blinker.
3. Hold inne betjeningstast "E".
 - ↳ Tastelås er deaktivert.

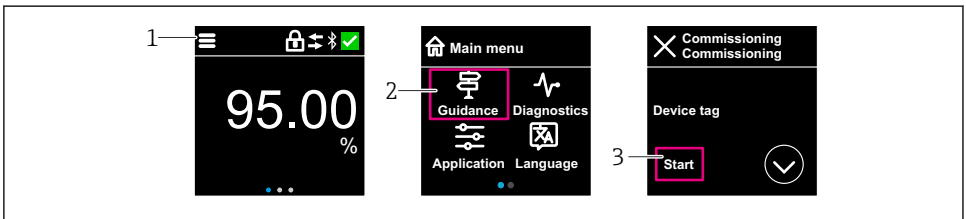
Aktivere eller deaktivere Bluetooth

1. Deaktiver om nødvendig tastelåsen.

2. Trykk gjentatte ganger kort på "E"-tasten til Bluetooth-lampen blinker.
3. Hold inne betjeningstast "E".
 - ↳ Bluetooth er aktivert (Bluetooth-lampe tennes) eller Bluetooth er deaktivert (Bluetooth-lampe slukkes).

8.6 Idriftsetting via lokaldisplay

1. Aktiver betjening om nødvendig (se bruksanvisningen).
2. Start **Commissioning** veiviser (se grafikk nedenfor)



A0053355

- 1 Trykk på menyikonet
- 2 Trykk på "Guidance" meny
- 3 Start "Commissioning" veiviser

8.6.1 Merknader på "Commissioning" veiviser

Commissioning veiviser gjør det mulig å gjennomføre enkel, brukerveiledet idriftsetting.

1. Når du har startet **Commissioning** veiviser, angir du egnet verdi for hver parameter eller velger egnet alternativ. Disse verdiene skrives direkte til enheten.
2. Klikk på > for å gå til neste side.
3. Straks alle sidene er fullført, klikker du på > for å lukke **Commissioning** veiviser.

i Hvis **Commissioning** veiviser avbrytes før alle nødvendige parametere er konfigurert, kan enheten ha en udefinert status. I slike situasjoner er det tilrådelig å tilbakestille enheten til standardinnstillingene fra fabrikk.

8.6.2 Drift

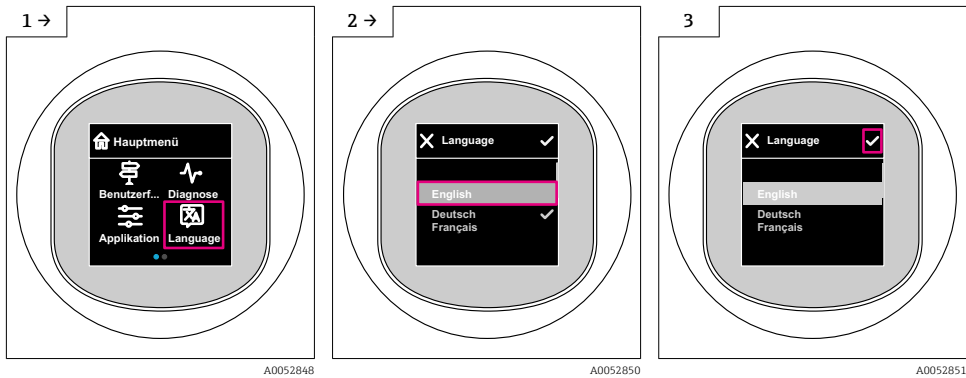
Navigasjon

Navigasjon ved fingersveip.

i Betjening via lampeindikatoren er ikke mulig hvis Bluetooth-tilkobling er aktivert.

Velge alternativ og bekrefte

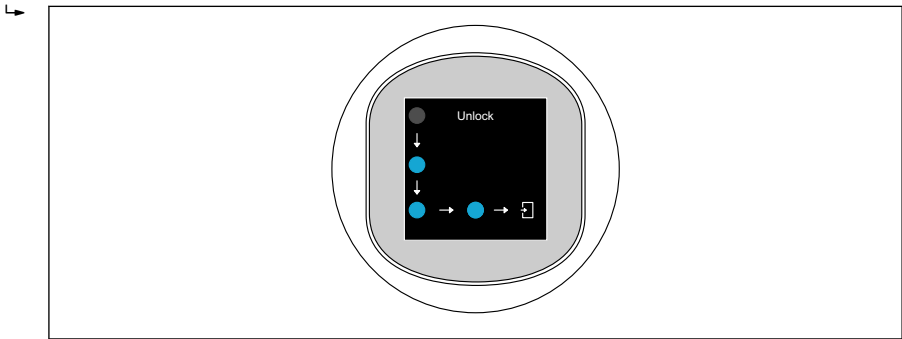
Velg påkrevd alternativ og bekreft via haken øverst til høyre (se skjermbilder nedenfor).



8.6.3 Lokaldisplay, låse- eller opplåsningsprosedyre

Opplåsningsprosedyre

1. Trykk på midten av displayet for følgende visning:



2. Bruk en finger til å følge pilene uten avbrudd.

↳ Displayet er opplåst.

Låseprosedyre

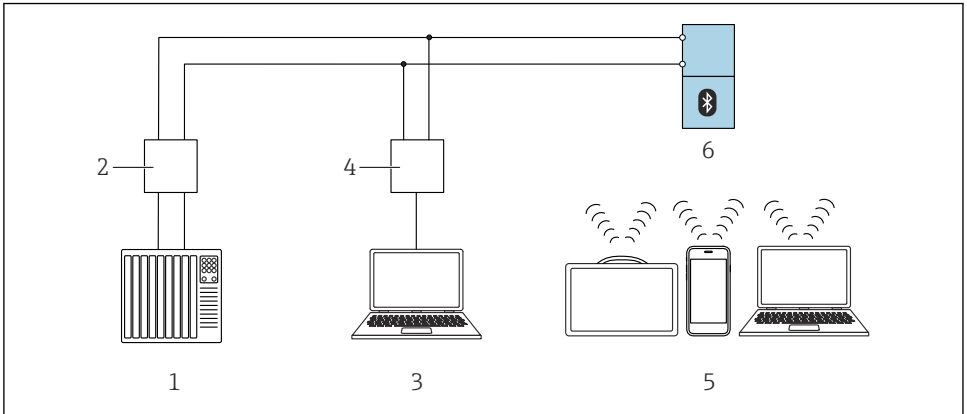
- i** Betjening låses automatisk (unntatt i **Safety mode** veiviser):
 - etter 1 min på hovedsiden
 - etter 10 min i betjeningsmenyen

8.7 Idriftsetting via FieldCare/DeviceCare

1. Last ned IO-Link IODD Tolk DTM: <http://www.endress.com/download>. Last ned IO-DD: <https://ioddfinder.io-link.com/>.

2. Integrer IODD (IO enhetsbeskrivelse) i IODD Interpreter. Start deretter FieldCare og oppdater DTM-katalogen.

8.7.1 Opprett en tilkobling via FieldCare, DeviceCare og FieldXpert



A0053130

2 Alternativer for fjernstyring via IO-Link

- 1 PLS (Programmerbar logisk styring)
- 2 IO-Link master
- 3 Datamaskin med betjeningsverktøy (f.eks. DeviceCare/FieldCare)
- 4 FieldPort SFP20
- 5 Field Xpert SMT70/SMT77, smarttelefon eller datamaskin med betjeningsverktøy (f.eks. DeviceCare/FieldCare)
- 6 Giver

8.7.2 Informasjon om IODD

Følgende parametere er relevante for grunnleggende idriftsetting:

"Basic settings" undermeny

Medium type parameter

Empty calibration parameter

Full calibration parameter

Application parameter

8.7.3 Drift

Se bruksanvisningen.

8.8 Idriftsetting via ytterligere betjeningsverktøy (AMS, PDM, osv.)

Last ned de enhetsspesifikke driverne: <https://www.endress.com/en/downloads>

Du finner mer informasjon i hjelpen for det relevante betjeningsverktøyet.

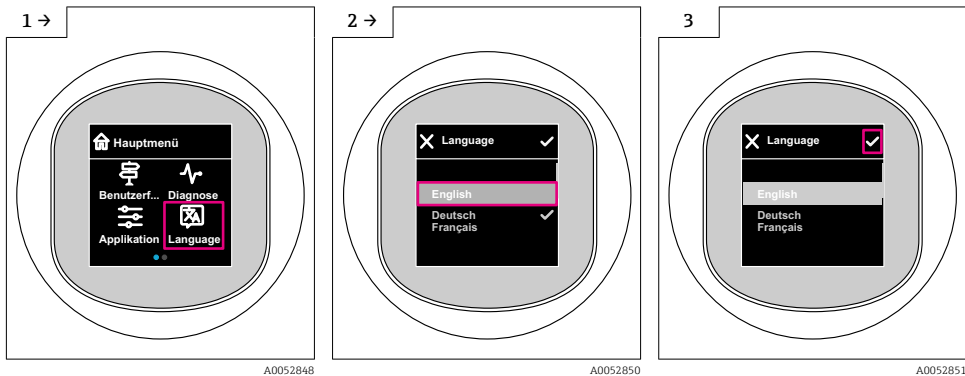
8.9 Konfigurere betjeningspråket

8.9.1 Lokaldisplay

Konfigurere betjeningspråket

 Før du kan angi betjeningspråket, må du først låse opp lokaldisplayet:

1. Åpne betjeningsmenyen.
2. Velg knappen Language.




8.9.2 Betjeningsverktøy


Set display language

System → Display → Language

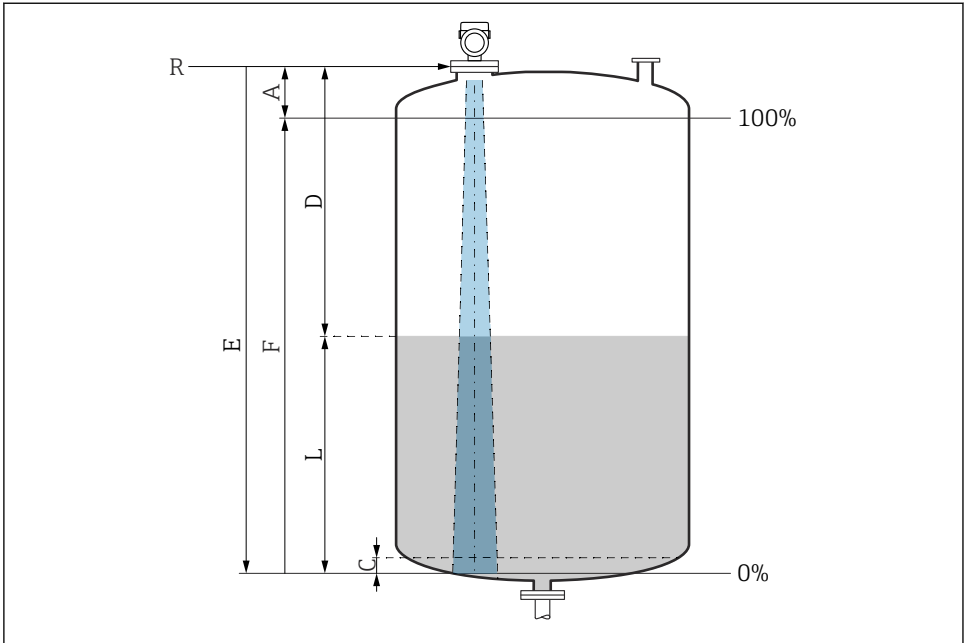
8.10 Konfigurere enheten

 Idriftsettingsveiviser anbefalt for idriftsetting.

Se avsnitt  "Idriftsetting via lokaldisplay"

Du finner informasjon om idriftsettingsparametere i  "Idriftsetting via FieldCare/ DeviceCare" > "Informasjon om IODD"

8.10.1 Nivåmåling i væsker



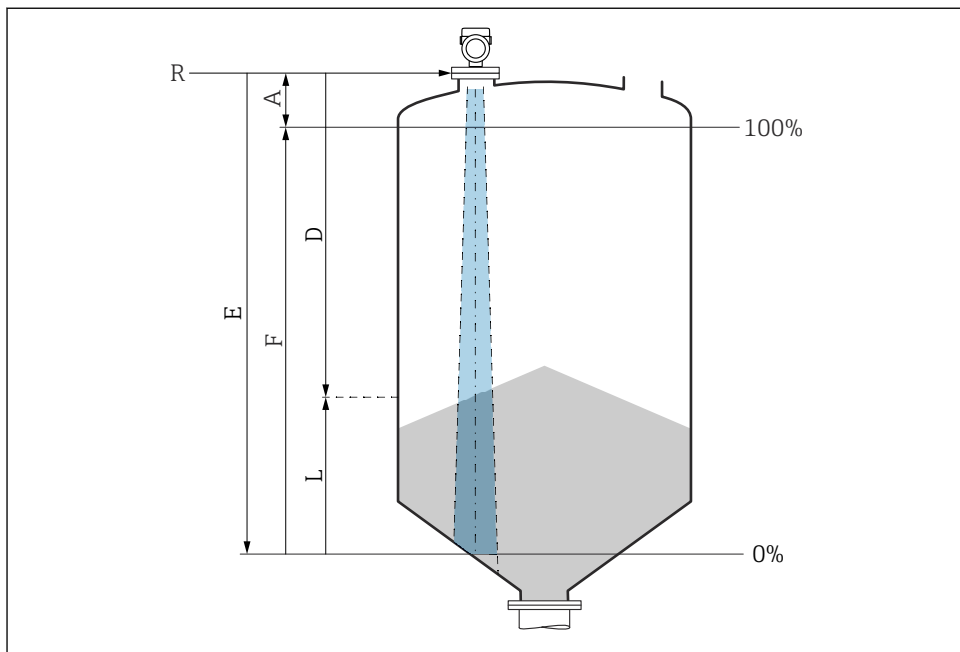
A0016933

3 Konfigurasjonsparametere for nivåmåling i væsker

- R Referansepunkt for måling
- A Lengde på antenne + 10 mm (0.4 in)
- C 50 - 80 mm (1.97 - 3.15 in); medium $\epsilon_r < 2$
- D Distance
- L Level
- E "Empty calibration" parameter (= 0 %)
- F "Full calibration" parameter (= 100 %)

Når det gjelder medier med en lav dielektrisitetetskonstant, $\epsilon_r < 2$, kan tankgulvet være synlig gjennom mediet ved svært lave nivåer (lavere enn nivå C). Redusert nøyaktighet må forventes i dette området. Hvis dette ikke er akseptabel, må nullpunktet posisjoneres i en avstand C over tankgulvet for disse applikasjonene (se figur).

8.10.2 Nivåmåling i bulkfaststoffer



A0016994

4 Konfigurasjonsparametere for nivåmåling i bulkfaststoffer

- R Referansepunkt for måling
- A Antennelengde + 10 mm (0.4 in)
- D Distance
- L Level
- E "Empty calibration" parameter (= 0 %)
- F "Full calibration" parameter (= 100 %)

8.10.3 Konfigurere "Frequency mode" parameter

Land- eller regionspesifikke innstillinger defineres for radarsignalene via **Frequency mode** parameter.

i **Frequency mode** parameter må konfigureres i betjeningsmenyen ved hjelp av relevant betjeningsverktøy på starten av idriftsettingen.

Application → Sensor → Advanced settings → Frequency mode

Driftsfrekvens 80 GHz:

- **Mode 1** alternativ: Europa, USA, Australia, New Zealand, Canada
- **Mode 2** alternativ: Brasil, Japan, Sør-Korea, Taiwan, Thailand
- **Mode 3** alternativ: Russland, Kasakhstan
- **Mode 4** alternativ: Mexico
- **Mode 5** alternativ: India, Malaysia, Sør-Afrika, Indonesia

Driftsfrekvens 180 GHz:

- **Mode 9** alternativ: Europa
- **Mode 10** alternativ: USA



Enhetens måleegenskaper kan endres avhengig av konfigurert modus. De spesifiserte måleegenskapene er knyttet til statusen "som levert" (ved driftsfrekvens 80 GHz: modus 1 og ved driftsfrekvens 180 GHz: modus 9).

8.10.4 Konfigurasjon av prosessovervåking

Digital prosessovervåking (koblingsutgang)

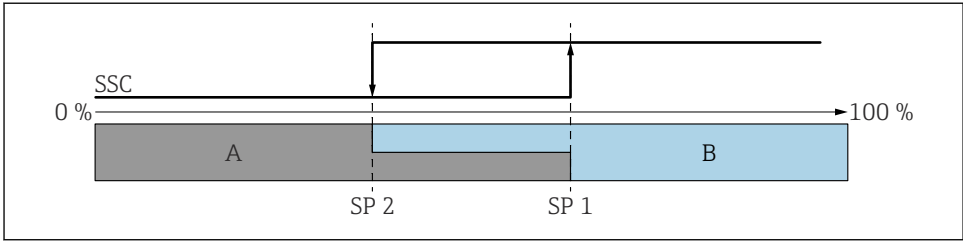
Det er mulig å velge definerte koblingspunkter og tilbakekoblingspunkter som virker som lukke- eller åpnekontakter avhengig av hvorvidt en vindusfunksjon eller hysteresefunksjon er konfigurert.

Mulig innstilling				Output (OUT1/OUT2)
Funksjon (Config. Mode)	Snu (Config. Logic)	Koblingspunkter (Param.SPx)	Hysteresis (Config. Hyst)	
To punkt	Høy aktiv (MIN)	SP1 (float32)	I/R	Lukkekontakt (NO ¹⁾)
		SP2 (float32)		
	Lav aktiv (MAKS)	SP1 (float32)	I/R	Åpnekontakt (NC ²⁾)
		SP2 (float32)		
Vindu	Høy aktiv	SP1 (float32)	Hyst (float32)	Lukkekontakt (NO ¹⁾)
		SP2 (float32)		
	Lav aktiv	SP1 (float32)	Hyst (float32)	Åpnekontakt (NC ²⁾)
		SP2 (float32)		
Enkelpunkt	Høy aktiv (MIN)	SP1 (float32)	Hyst (float32)	Lukkekontakt (NO ¹⁾)
	Lav aktiv (MAKS)	SP2 (float32)	Hyst (float32)	Åpnekontakt (NC ²⁾)

1) NO = normally open

2) NC = normally closed

Hvis enheten startes på nytt innen den gitte hysteresen, er koblingsutgangen åpen (0 V ved utgangen).



A0054230

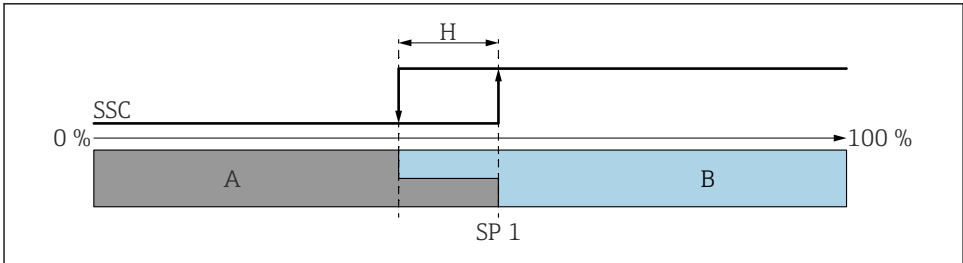
5 SSC, topunkts

SP 2 Koblingspunkt med lavere måleverdi

SP 1 Koblingspunkt med høyere måleverdi

A Inaktiv

B Aktiv



A0054231

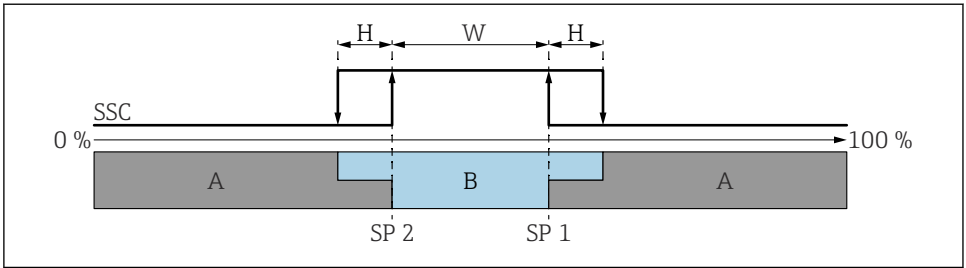
6 SSC, enkeltpunkt

H Hysteresis

SP 1 Koblingspunkt

A Inaktiv

B Aktiv



A0054232

7 SSC, vindu

H Hysteresis

W Vindu

SP 2 Koblingspunkt med lavere måleverdi

SP 1 Koblingspunkt med høyere måleverdi

A Inaktiv

B Aktiv

Lærepromess (IODD)

Et koblingspunkt angis ikke manuelt for læringsprosessen, men defineres ved å tilordne gjeldende prosessverdi av en koblingssignalkanal (SSC) til koblingspunktet. Hvis du vil tilordne prosessverdien, velges det tilsvarende koblingspunktet, f.eks. "SP 1", i neste trinn i parameteren "Systemkommando".

Ved å aktivere "Teach SP 1" eller "Teach SP 2" kan de gjeldende prosessmåleverdiene tilpasses som koblingspunkt SP 1 eller SP 2. Hysteresen angis manuelt for begge!

8.11 Beskytte innstillinger mot uautorisert tilgang

8.11.1 Programvarelåsing eller -opplåsing

Låse via passord i FieldCare/DeviceCare/SmartBlue-app

Tilgang til parameterkonfigurasjon av enheten kan låses ved å tilordne et passord. Når enheten leveres fra fabrikken, er brukerrollen satt til **Maintenance** alternativ. Enhetsparameterne kan konfigureres fullstendig med brukerrollen **Maintenance** alternativ. Etterpå kan tilgang til konfigurasjonen låses ved å tilordne et passord. **Maintenance** alternativ bytter til **Operator** alternativ som følge av denne låsingen. Konfigurasjon er tilgjengelig ved innskriving av passordet.

Passordet defineres under:

System meny **User management** undermeny

Brukerrollen endres fra **Maintenance** alternativ til **Operator** alternativ under:

System → User management

Avbryte låseprosedyren via lokaldisplay/FieldCare/DeviceCare/SmartBlue

Etter å ha angitt passordet kan du aktivere parameterkonfigurasjon av enheten som en **Operator** alternativ med passordet. Brukerrollen endres da til **Maintenance** alternativ.

Om nødvendig kan passordet slettes i User management: System → User management



71647768

www.addresses.endress.com
