

# Hurtigveiledning Cerabar PMP43

Prosesstrykkmåling  
4–20 mA analog



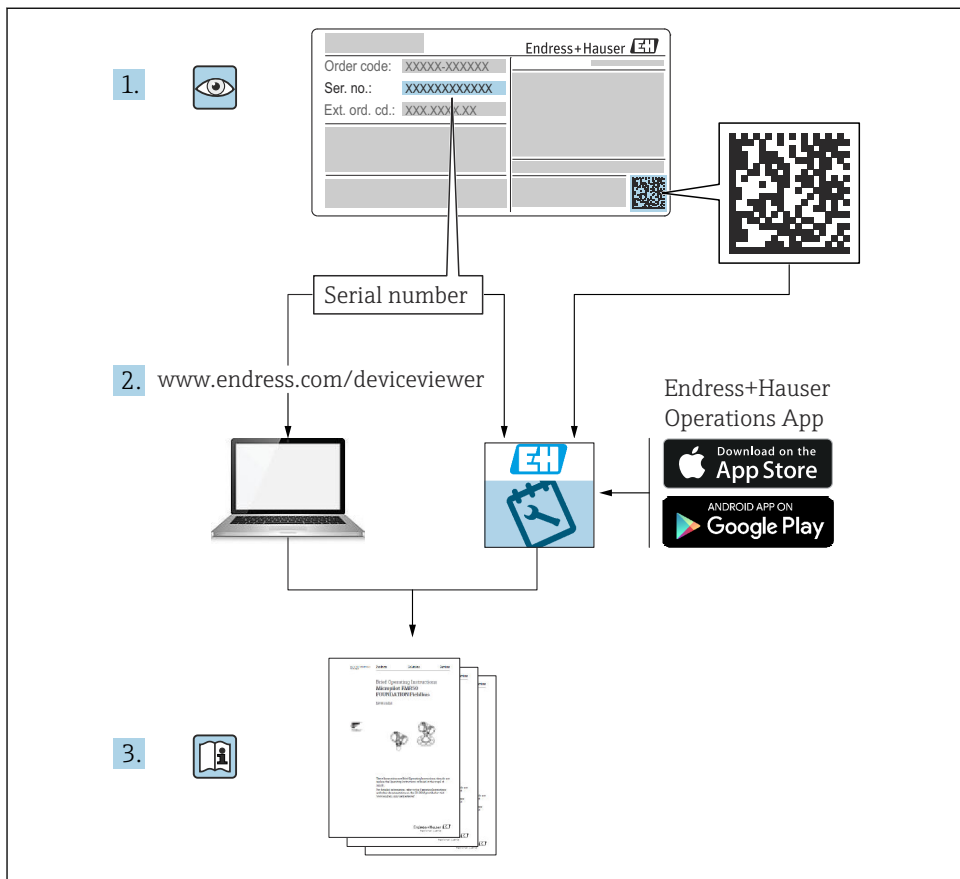
Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er ikke en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

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

Tilgjengelig for alle enhetsversjoner via:

- Internett: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Smarttelefon/nettbrett: *Endress+Hauser Operations App*

# 1 Tilknyttet dokumentasjon



## 2 Dokumentinformasjon

### 2.1 Dokumentets funksjon

Hurtigveiledningen inneholder all essensiell informasjon fra mottakskontroll til idriftsetting.

## 2.2 Symboler

### 2.2.1 Sikkerhetssymboler



Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, vil resultatet være alvorlig personskade eller død.



Dette symbolet varsler deg om en potensielt farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlig eller dødelig personskade.



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



Dette symbolet varsler deg om en potensielt skadelig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til skade på produktet eller noe i nærheten.

### 2.2.2 Kommunikasjonssymboler

**Bluetooth®:** 

Trådløs dataoverføring mellom enheter over en kort avstand via radioteknologi.

### 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 Liste over forkortelser

**PN**

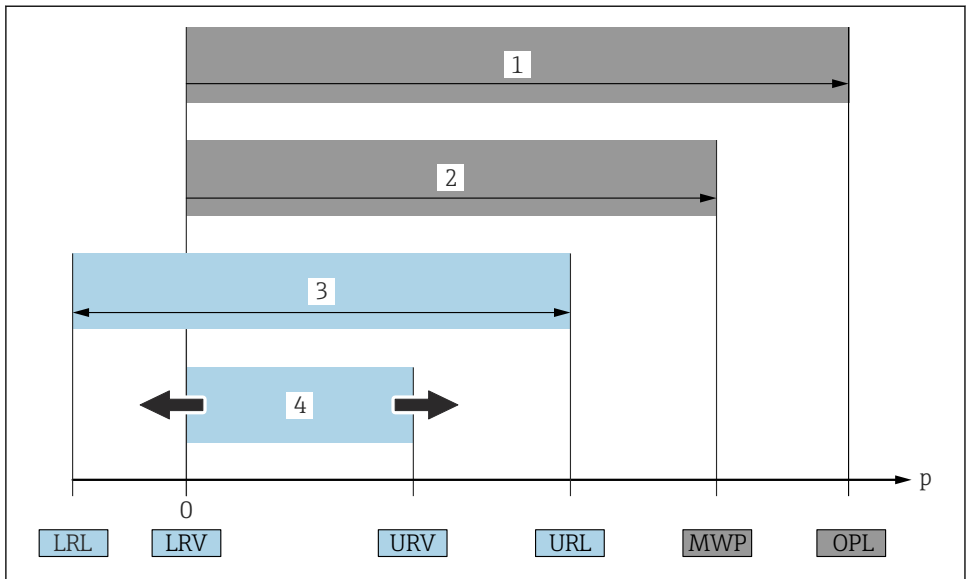
Nominelt trykk

**DTM**

Enhetsypeadministrator

**PLS**

Programmerbar logisk styring (PLC)



A0029505

- 1 OPL: OPL (overtrykkgrense = sensoroverbelastningsgrense) for enheten avhenger av elementet med den laveste grenseverdien for trykkbelastning for de valgte komponentene, dvs. prosesstilkoblingen må tas med i betraktningen i tillegg til målecellen. Vær oppmerksom på trykk/temperaturavhengigheten. OPL kan bare brukes en kort periode.
- 2 MWP: MWP (maximum working pressure / største arbeidstrykk) for målecellene avhenger av elementet med den laveste grenseverdien for trykkbelastning for de valgte komponentene, dvs. prosesstilkoblingen må tas med i betraktningen i tillegg til målecellen. Vær oppmerksom på trykk/temperaturavhengigheten. Største arbeidstrykk kan anvendes på enheten en ubegrenset periode. Største arbeidstrykk finnes på typeskiltet.
- 3 Største måleområde tilsvaret spennet mellom LRL og URL. Dette måleområdet tilsvaret det maksimale spennet som kan kalibreres/justeres.
- 4 Det kalibrerte/justerte spennet tilsvaret spennet mellom LRV og URV. Fabrikkinnstilling: 0 til URL.

$p$  Trykk

LRL Grense for nedre område

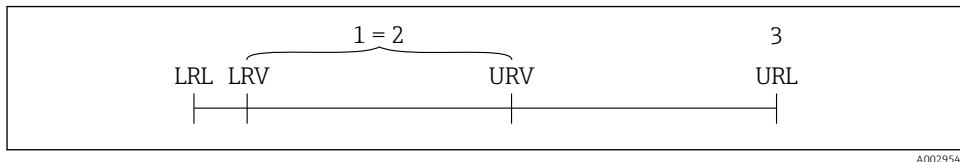
URL Grense for øvre område

LRV Verdi for nedre grense

URV Verdi for øvre grense

TD Eksempel på neddreining (TD) – se følgende punkt.

## 2.4 Neddreinningsberegning



A0029545

- 1 Kalibrert/justert spenn
- 2 Nullpunktsbasert spenn
- 3 Grense for øvre område

Eksempel:

- Målecelle: 10 bar (150 psi)
- Grense for øvre område (URL) = 10 bar (150 psi)
- Kalibrert/justert spenn: 0 – 5 bar (0 – 75 psi)
- Verdi for nedre område (LRV) = 0 bar (0 psi)
- Verdi for øvre område (URV) = 5 bar (75 psi)

$$TD = \frac{URL}{|URV - LRV|}$$

I dette eksempelet er TD derfor 2:1. Dette målespennet er basert på nullpunktet.

## 2.5 Dokumentasjon



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

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

## 2.6 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.

## 3 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

### 3.1 Krav til personalet

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

Cerabar er en trykkiver for måling av nivå og trykk.

#### 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 spesialvæsker og væsker for rengjøring gir Endress+Hauser hjelp til å kontrollere korrosjonsmotstanden til de væskefuktede materialene, men gir ikke garanti og påtar seg ikke ansvar.

#### Restrisikoer

Under drift kan huset varmes opp til 80 °C (176 °F) på grunn av varmeoverføring fra prosessen og strømsvinn i elektronikken. Når sensoren er i drift, kan den nå en temperatur nær mediumtemperaturen.

Fare for brannskader fra kontakt med overflater!

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

### 3.3 Sikkerhet på arbeidsplassen

Ved arbeid på og med enheten:

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

### 3.4 Driftssikkerhet

Fare for personskade!

- ▶ Bare bruk enheten hvis den er i forskriftsmessig teknisk stand og uten feil og mangler.
- ▶ Operatøren er ansvarlig for å sørge for at enheten er i god stand.

## Endringer på enheten

Uautoriserte modifikasjoner av enheten er ikke tillatt og kan føre til uforutsett fare:

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

## Reparasjon

Forholdsregler for å sikre kontinuerlig driftssikkerhet og pålitelighet:

- ▶ Bruk bare originaltilbehør.

## Fareområde

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

- ▶ Kontroller typeskiltet for å se om den bestilte enheten kan benyttes til sin tiltenkte bruk i fareområdet.
- ▶ Overhold spesifikasjonene i den ekstra dokumentasjonen, som utgjør en nødvendig del av denne håndboken.

## 3.5 Produktsikkerhet

Denne toppmoderne enheten er bygd og testet i samsvar med god teknisk praksis for å etterleve moderne driftssikkerhetsstandarder. Den forlot fabrikken i en tilstand som gjør den trygg å bruke.

Enheten oppfyller generelle sikkerhetskrav og lovpålagte krav. Den er også i samsvar med EU-direktivene oppført i den enhetsspesifikke EU-samsvarserklæringen. Endress+Hauser bekrefter dette ved å påføre CE-merket på enheten.

## 3.6 IT-sikkerhet

Garantien fra produsenten 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

Enheten 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 det lokale displayet, Bluetooth, DeviceCare).

### 3.7.1 Tilgang via trådløs Bluetooth®-teknologi

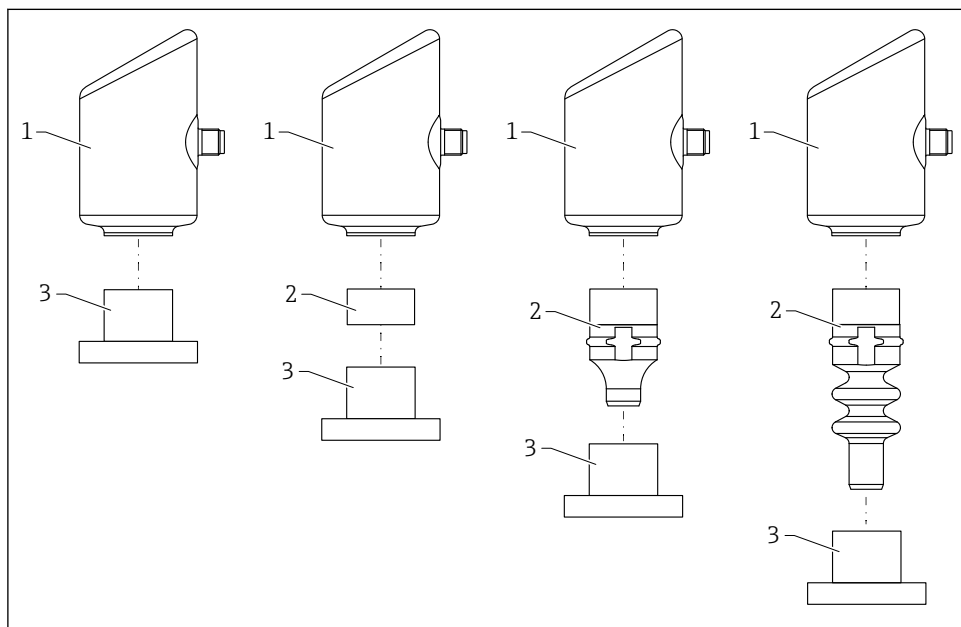
Sikker signaloverføring via trådløs Bluetooth®-teknologi bruker en krypteringsmetode testet av Fraunhofer Institute.



- Enheten er ikke synlig via trådløs Bluetooth®-teknologi uten SmartBlue-appen.
- En punkt-til-punkt-tilkobling opprettes mellom enheten og en smarttelefon eller et nettbrett.
- Grensesnittet for trådløs Bluetooth®-teknologi kan deaktiveres via betjening på stedet eller via SmartBlue/DeviceCare.

## 4 Produktbeskrivelse

### 4.1 Produktutforming

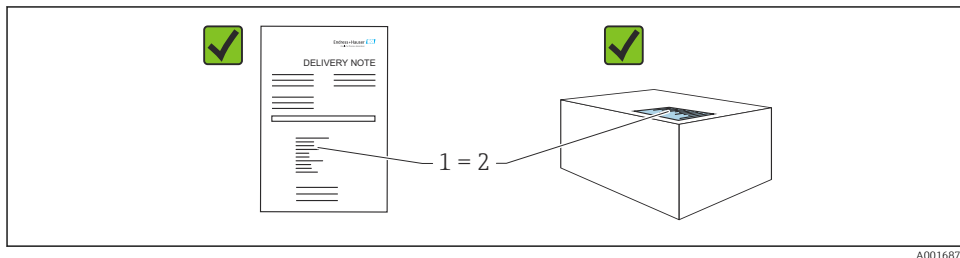


A0055927

- 1 Hus
- 2 Konfigurasjonsavhengige monterte deler
- 3 Prosesstilkobling

## 5 Mottakskontroll og produktidentifisering

### 5.1 Mottakskontroll



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?
- Eventuelt (se typeskiltet): følger sikkerhetsanvisningene (XA) vedlagt?



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

### 5.2 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](http://www.endress.com/deviceviewer)): all informasjon om enheten vises.

#### 5.2.1 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.

### 5.2.2 Produsentens adresse

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Tyskland  
Produksjonssted: Se typeskilt.

## 5.3 Oppbevaring og transport

### 5.3.1 Oppbevaringsbetingelser

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

#### Oppbevaringstemperatur

–40 – +85 °C (–40 – +185 °F)

### 5.3.2 Transportere produktet frem til målepunktet



#### Feil transport!

Hus og membran kan bli skadet, og det er fare for personskade!

- ▶ Transporter enheten til målepunktet i originalemballasjen.

## 6 Installasjon

### 6.1 Installasjonskrav



Under installasjon er det viktig å sørge for at tetningselementet som brukes, har en permanent driftstemperatur som tilsvarer prosessens maksimaltemperatur.

- Enheter i Nord-Amerika er beregnet for innendørs bruk
- Enheter er egnet til bruk i våte miljøer i samsvar med IEC/EN 61010-1
- Bruk betjeningsmenyen til å posisjonere lokaldisplayet for å sikre optimal lesbarhet
- Lokaldisplayet kan tilpasses etter belysningsvilkårene (fargeskjema, se  betjeningsmeny)
- Enhetene monteres i henhold til samme retningslinjer som manometer
- Beskytt huset mot slag

## 6.2 Installere enheten

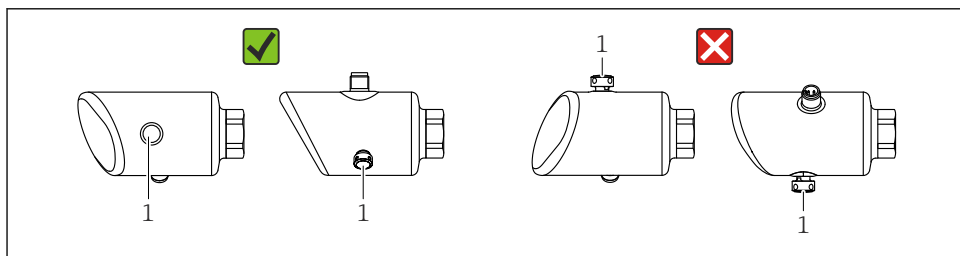
### 6.2.1 Orientering

#### LES DETTE

Hvis en oppvarmet enhet kjøles under rengjøringsprosessen (f.eks. med kaldt vann), oppstår et vakuum en kort stund. Som følge av dette vakuemet kan det komme fukt inn i målecellen via trykkutligningselementet (1). Hvorvidt et filterelement installeres, avhenger av enhetsversjonen.

Enheden kan bli ødelagt!

► Monter enheten slik.



A0054016

- Hold filterelementet (1) fritt for kontaminering.
- Orienteringen av enheten avhenger av målingens bruksområde.
- En posisjonsavhengig nullpunktforskyvning (når beholderen er tom, viser ikke måleverdien null) kan korrigeres

## 6.3 Kontroller etter montering

- ☐ Er enheten uskadd (visuell inspeksjon)?
- ☐ Stemmer identifikasjonen og etikettene for målepunktet overens (visuell inspeksjon)?
- ☐ Er enheten korrekt sikret?
- ☐ Peker filterelementet nedover i en vinkel eller til siden?
- ☐ Samsvarer enheten med målepunktspesifikasjonene?

For eksempel:

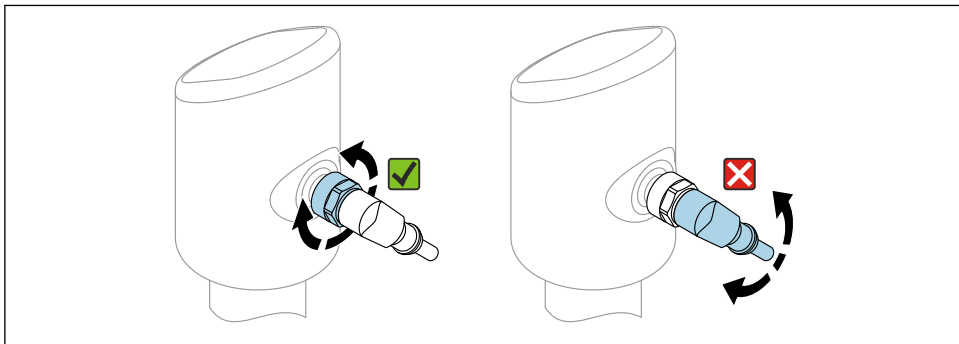
- ☐ Prosessstemperatur
- ☐ Trykk
- ☐ Omgivelsestemperatur
- ☐ Måleområde

## 7 Elektrisk tilkobling

### 7.1 Tilkobling av enheten

#### 7.1.1 Merknader for M12-plugg

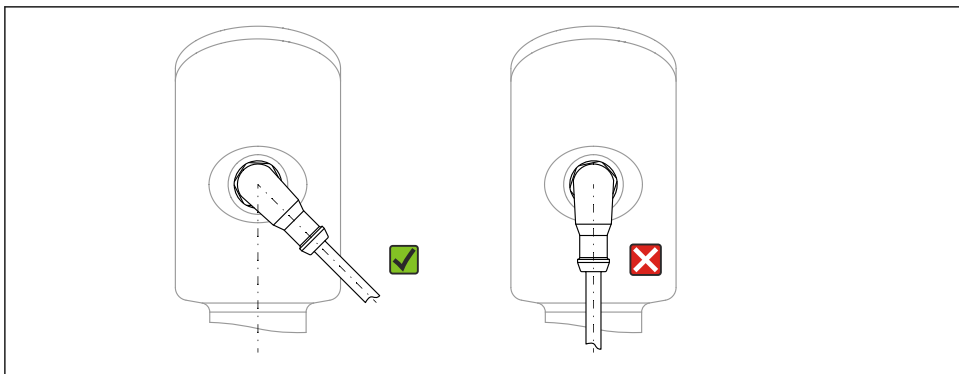
Vri pluggen kun ved mutteren, maksimalt dreiemoment 0.6 Nm (0.44 lbf ft).



A0058673

 1 M12-pluggtilkobling

Riktig innretning av M12-pluggen: Ca. 45° til vertikal akse.



A0058672

 2 Innretning av M12-plugg

#### 7.1.2 Potensialutjevning

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

### 7.1.3 Forsyningsspenning

DC 12 – 30 V på en DC-strømenhet



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

For 4 – 20 mA gjelder samme krav som for HART. En galvanisk frakoblet aktiv barriere må brukes for enheter godkjent til bruk i eksplosjonsfareområder.

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

### 7.1.4 Strømforbruk

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

### 7.1.5 Overspenningsvern

Enheten oppfyller produksjonsstandarden IEC 61326-1 (Tabell 2 Industrimiljø). Avhengig av type tilkobling (likestrømforsyning, inngangslinje, utgangslinje) brukes ulike testnivåer for å forhindre transiente overspenninger (IEC 61000-4-5 Overspenning) i samsvar med IEC EN 61326-1: Testnivå for likestrømforsyningslinjer og IO-linjer: 1 000 V ledning til jord.

### Overspenningskategori

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

### 7.1.6 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.
- ▶ Beskyttelseskretser mot omvendt polaritet, HF-påvirkninger og overspenningstopper er installert.



#### ADVARSEL

#### Elektrisk sikkerhet er kompromittert av en uriktig tilkobling.

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

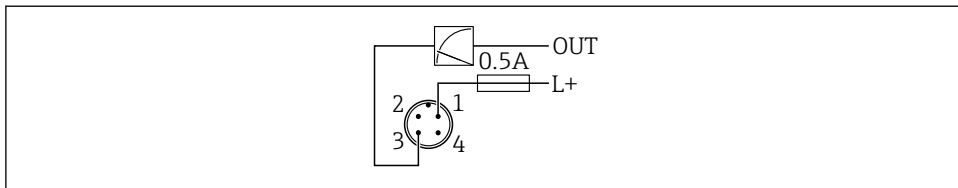
Koble til enheten i følgende rekkefølge:



1. Kontroller at forsyningsspenningen tilsvarer forsyningsspenningen angitt på typeskiltet.

2. Koble til enheten i samsvar med følgende diagram.
3. Slå på forsyningsspenningen.

## 2-tråds



A0052662

- 1 Forsyningsspenning L+, brun leder (BN)
- 3 OUT (L-), blå leder (BU)

## 7.2 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.

## 7.3 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 forsyningsspenning er til stede: er enheten klar til drift og vises en indikasjon på lokaldisplayet eller er den grønne betjeningsstatuslampen tent?

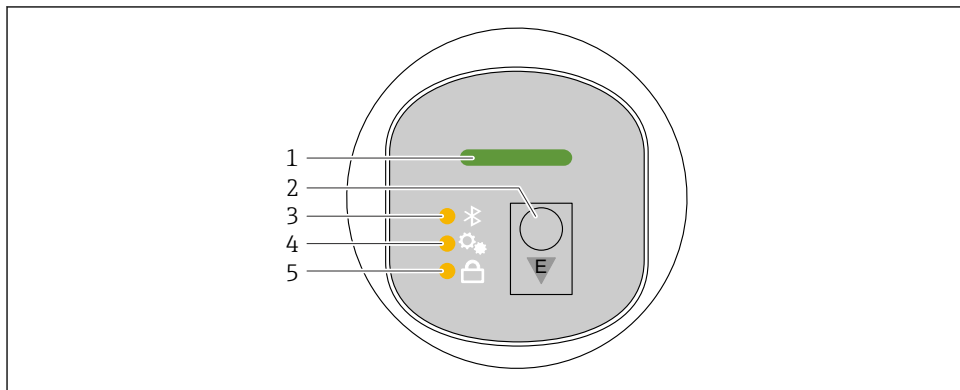
# 8 Betjeningsalternativer

## 8.1 Oversikt over betjeningsalternativer

- Betjening via LED-indikatorens betjeningstast
- Betjening via lokalt display
- Betjening via SmartBlue-app

## 8.2 Tilgang til betjeningsmeny via LED-indikator

### 8.2.1 Oversikt



A0052426

- 1 Lampe for betjeningsstatus
- 2 Betjeningsstast "E"
- 3 Bluetooth-LED
- 4 LED for posisjonsjustering
- 5 Tastelås-LED



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

#### LED for betjeningsstatus (1)

Se avsnitt om diagnostikkhendelser.

#### Bluetooth-LED (3)

- LED lyser: Bluetooth®-tilkobling aktivert
- LED lyser ikke: Bluetooth®-tilkobling deaktivert eller Bluetooth®-alternativ ikke bestilt
- LED blinker: Bluetooth®-tilkobling opprettet

#### Tastelås-LED (5)

- LED lyser: Tast låst
- LED lyser ikke: Tast frigjort

### 8.2.2 Betjening

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

#### Navigasjons- og LED-blinkestatus

Kort trykk på "E"-betjeningsstasten: bytte mellom funksjonene

Trykke på og holde inne betjeningsstast "E": velge en funksjon



Lysdioden blinker hvis en funksjon er valgt.

Ulike blinkende tilstander indikerer om funksjonen er aktiv eller inaktiv:



A0058818

 3 Grafisk visning av forskjellige blinkende tilstander for LED-ene når en funksjon er valgt

- A Funksjon aktiv
- B Funksjon aktiv og valgt
- C Funksjon inaktiv og valgt
- D Funksjon inaktiv

### Deaktivere tastaturlåsen

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

### Aktivere eller deaktivere Bluetooth®-tilkobling

1. Deaktiver om nødvendig tastelåsen.
2. Trykk gjentatte ganger kort på "E"-tasten til Bluetooth-lampen blinker.
3. Hold inne betjeningsstast "E".
  - ↳ Bluetooth®-tilkobling er aktivert (Bluetooth-lampe tennes) eller Bluetooth® er deaktivert (Bluetooth-lampe slukkes).

## 8.3 Tilgang til betjeningsmeny via lokalt display

Funksjoner:

- Visning av måleverdier og feil- og merknadsmeldinger
- Visning av et symbol ved feil
- Elektronisk justerbart lokalt display (automatisk eller manuell justering av display i trinn på 90°)
  -  Måleverdidisplayet roterer automatisk avhengig av orienteringen når enheten startes. <sup>1)</sup>
- Grunnleggende innstillinger via det lokale displayet med berøringskontroll <sup>2)</sup>
  - Lås på/av
  - Velg betjeningsspråk
  - Bluetooth på/av
  - Idriftsettingsveileder for grunnleggende innstillinger
  - Les informasjonen om enheten, for eksempel navn, serienummer og fastvareversjon
  - Aktiv diagnostikk og status
  - Tilbakestilling av enhet
  - Inverter fargene for omgivelser med mye lys

Bakgrunnsbelysningen justeres automatisk avhengig av terminalspenningen.



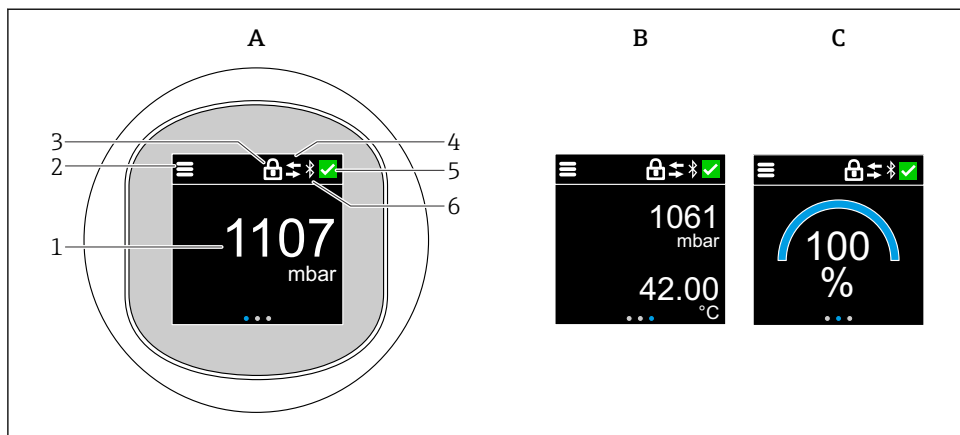
Figuren nedenfor er et eksempel. Informasjonen som vises, avhenger av innstillingene for det lokale displayet.

Valgfritt display ved å sveipe fra venstre til høyre (se A, B og C i grafikken nedenfor).

Sveipebevegelsen fungerer bare hvis displayet er bestilt med berøringsstyring og displayet har blitt låst opp på forhånd.

1) Måleverdidisplayet roterer automatisk bare hvis automatisk justering er slått på.

2) For enheter uten berøringskontroll kan innstillinger gjøres ved hjelp av betjeningsverktøy (FieldCare, DeviceCare, SmartBlue).



A0052427

- A Standard display: 1 målt verdi med enhet (justerbar)
- B 2 målte verdier, hver med enhet (justerbar)
- C Grafisk visning av målt verdi i %
- 1 Målt verdi
- 2 Meny eller hjem-symbol
- 3 Låsing (låsing kun synlig hvis låst via "Safety mode" veiviser. "Safety mode" veiviser er tilgjengelig hvis WHG-alternativet er valgt.)
- 4 Kommunikasjon (symbolet vises hvis kommunikasjon er aktivert)
- 5 Diagnostikksymbol
- 6 Bluetooth (symbol blinker når Bluetooth-tilkobling er aktivert)

Standardvisningen kan stilles inn permanent via betjeningsmenyen.

### 8.3.1 Drift

#### Navigasjon

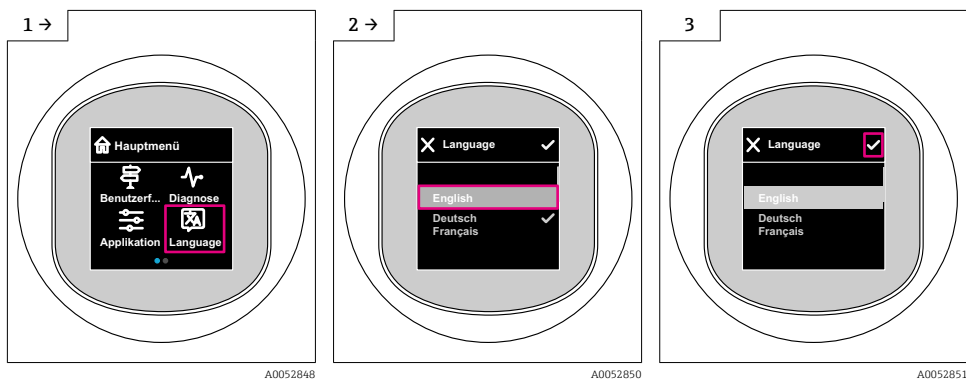
Navigasjon ved fingersveip.



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

## Velge alternativ og bekrefte

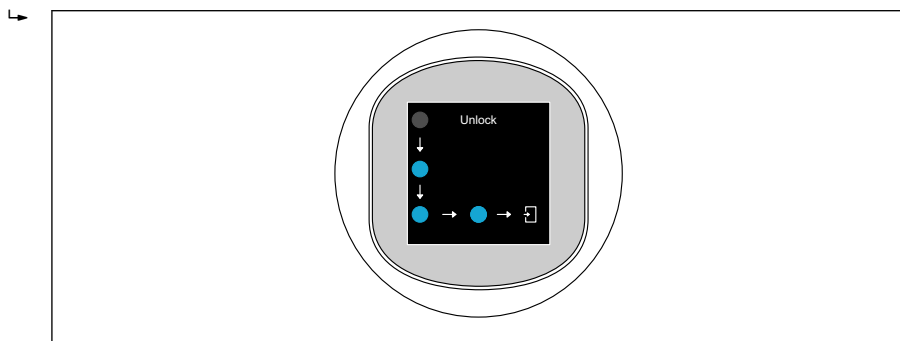
Velg påkrevd alternativ og bekreft via haken øverst til høyre (se skjermbilder nedenfor).



## 8.4 Lokaldisplay, låse- eller opplåsningsprosedyre

### 8.4.1 Opplåsningsprosedyre

1. Trykk på midten av displayet for følgende visning:



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

↳ Displayet er opplåst.

### 8.4.2 Låseprosedyre



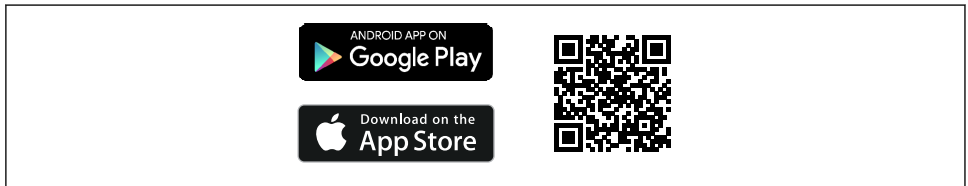
Betjening låses automatisk (unntatt i **Safety mode** veiviser):

- etter 1 min på hovedsiden
- etter 10 min i betjeningsmenyen

## 8.5 Betjening via SmartBlue-appen

Enheten kan betjenes og konfigureres med SmartBlue-appen.

- SmartBlue-appen må lastes ned på en mobilenhet for dette formålet.
- Du finner informasjon om kompatibiliteten til SmartBlue-appen med mobilenheter i **Apple App Store (iOS-enheter)** eller **Google Play Store (Android-enheter)**.
- Uriktig betjening foretatt av uvedkommende hindres ved hjelp av kryptert kommunikasjon og passordkryptering.
- Bluetooth®-funksjonen kan deaktiveres etter startkonfigurasjon av enheten.



A0033202

#### 4 QR-kode for Endress+Hauser SmartBlue App

Nedlastning og installasjon:

1. Skann QR-koden eller skriv inn **SmartBlue** i søkefeltet på App Store (iOS) eller Google Play (Android).
2. Installer og start SmartBlue-appen.
3. For Android-enheter: aktiver posisjonssporing (GPS) (ikke nødvendig for iOS-enheter).
4. Velg en enhet som er klar til å motta fra enhetslisten som vises.

Pålogging:

1. Angi brukernavn: admin
2. Angi initielt passord: enhetens serienummer
3. Endre passordet etter første gangs pålogging

#### **Merknader om passordet og nullstillingskoden**

- Hvis du mister det brukerdefinerte passordet, kan tilgangen gjenopprettes via en nullstillingskode. Nullstillingskoden er enhetens serienummer i omvendt rekkefølge. Etter å ha angitt nullstillingskoden er det opprinnelige passordet gyldig igjen.
- Som med passordet kan nullstillingskoden også endres.
- Hvis du mister den brukerdefinerte nullstillingskoden, kan ikke passordet nullstilles via SmartBlue-appen. Hvis dette skjer, må du kontakte Endress+Hauser serviceavdeling.

## 9 Idriftsetting

### 9.1 Forberedelser

#### ⚠ ADVARSEL

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

- Kontroller strømutgangens innstillinger.
- Innstillingen for strømutgangen avhenger av innstillingen i **Assign PV** parameter.

### 9.2 Installering og funksjonskontroll

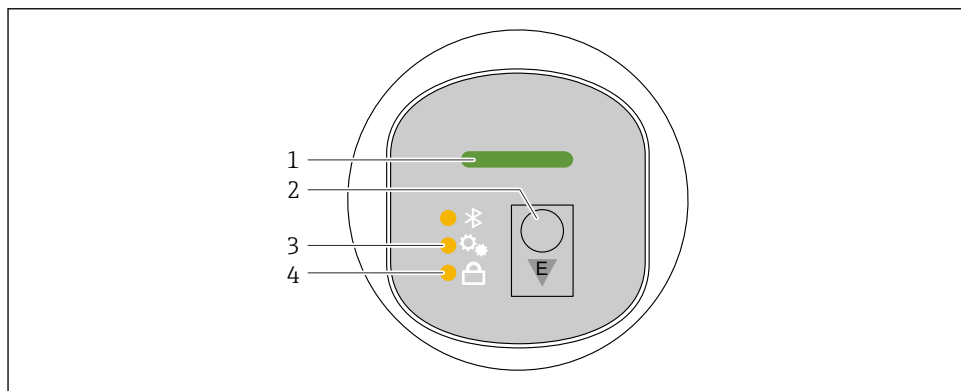
Før målepunktet settes i drift, må du påse at kontrollene etter installasjon og tilkobling er utført:

-  Delen "Kontroll etter montering"
-  Delen "Kontroll etter tilkobling"

### 9.3 Oversikt over idriftsettingsalternativer

- Idriftsetting via LED-indikatorens betjeningstast
- Idriftsetting via lokaldisplay (valgfritt)
- Idriftsetting med SmartBlue-appen

### 9.4 Idriftsetting via betjeningstast på LED-display



A0053357

- 1 Lampe for betjeningsstatus
- 2 Betjeningstast "E"
- 3 LED for posisjonsjustering
- 4 Tastelås-LED

1. Deaktiver tastelåsen om nødvendig (se avsnitt  "Tilgang til betjeningsmeny via LED-display" > "Betjening").

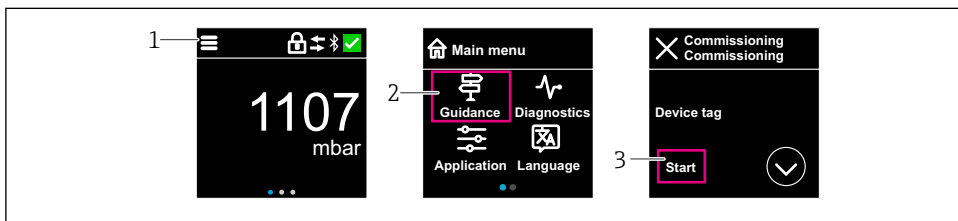
2. Trykk gjentatte ganger kort på "E"-tasten til LED-lampen for posisjonsjustering blinker.
3. Trykk på "E"-tasten lenger enn 4 sekunder.
  - ↳ LED for posisjonsjustering er aktivert.  
LED-lampen for posisjonsjustering blinker under aktivering. Tastelåslampen og Bluetooth-lampen er slukket.

Når LED-lampen for posisjonsjustering er aktivert, lyser den kontinuerlig i 12 sekunder. Tastelåslampen og Bluetooth-lampen er slukket.

Hvis den ikke er aktivert, blinker LED-lampen for posisjonsjustering, tastelåslampen og Bluetooth-lampen raskt i 12 sekunder.

## 9.5 Idriftsetting via lokaldisplay

1. Aktiver betjening om nødvendig (se avsnitt  "Lokaldisplay, låse- og opplåsningsprosedyre" > "Opplåsing").
2. Start **Commissioning** veiviser (se grafikk nedenfor).



A0053355

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

### 9.5.1 Merknader om "Commissioning" veiviser

**Commissioning** veiviser aktiverer 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. Etter at alle sidene er fullført, klikker du på OK for å lukke **Commissioning** veiviser.

 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.

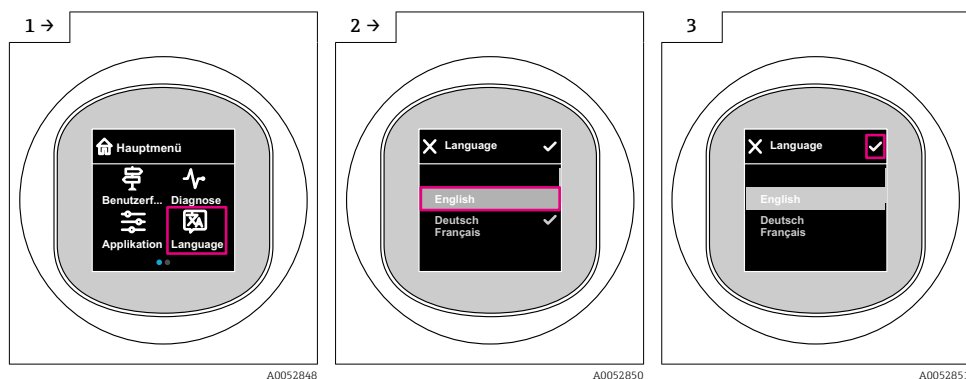
## 9.6 Konfigurere betjeningsspråket

### 9.6.1 Lokaldisplay

#### Konfigurere betjeningsspråket

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

1. Åpne betjeningsmenyen.
2. Velg knappen Language.



### 9.6.2 Betjeningsverktøy

Set display language

System → Display → Language

## 9.7 Beskytte innstillinger mot uvedkommende

### 9.7.1 Låsing/opplåsing av programvare

#### Låsing via passord i Smartblue-appen

Tilgang til parameterkonfigurasjon av enheten kan låses ved å tilordne et passord. Når enheten leveres fra fabrikk, er brukerrollen satt til **Maintenance** alternativ. Enheten 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 å skrive inn 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/SmartBlue-appen**

Etter å ha skrevet inn passordet kan du aktivere parameterkonfigurasjon av enheten som **Operator** alternativ med passordet. Rollen endres da til **Maintenance** alternativ.

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

---

---



71709874

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---