

Kortfattad bruksanvisning


Proline 400

Transmitter med flödestidsmätare med ultraljud
HART



Den här kortfattade bruksanvisningen ersätter **inte** de kompletta användarinstruktioner som finns för enheten.

Kortfattad bruksanvisning del 2 av 2: transmitter
Innehåller information om transmittern.

Kortfattad bruksanvisning del 1 av 2: sensor →  3



A0023555

Kortfattad bruksanvisning för flödesmätare

Enheten består av en transmitter och en sensor.

Driftsättning av dessa två komponenter beskrivs i de två separata handböcker som tillsammans utgör Kortfattad bruksanvisning för flödesmätaren:

- Kortfattad bruksanvisning del 1: Sensor
- Kortfattad bruksanvisning del 2: Transmitter

Kom ihåg att läsa båda delarna i Kortfattad bruksanvisning när enheten ska driftsättas i och med att de båda delarna kompletterar varandra:

Kortfattad bruksanvisning del 1: Sensor

Kortfattad bruksanvisning till sensorn riktar sig till experter som har ansvar för att installera mätenheten.

- Godkännande av leverans och produktidentifiering
- Förvaring och transport
- Installation

Kortfattad bruksanvisning del 2: Transmitter

Kortfattad bruksanvisning till transmittern riktar sig till experter som har ansvar för att driftsätta, konfigurera och parametrera mätenheten (före första mätning).

- Produktbeskrivning
- Installation
- Elanslutning
- Användargränssnitt
- Systemintegrering
- Driftsättning
- Diagnosinformation

Ytterligare enhetsdokumentation



Denna kortfattade bruksanvisning utgörs av **Kortfattad bruksanvisning Del 2: Transmitter**.

”Kortfattad bruksanvisning Del 1: Sensor” kan laddas ned via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/surfplatta: *Endress+Hauser Operations App*

Detaljerad information om enheten finns i användarinstruktionerna och övrig dokumentation:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smarttelefon/surfplatta: *Endress+Hauser Operations App*

Innehållsförteckning

1	Om detta dokument	5
1.1	Symboler som används	5
2	Säkerhetsinstruktioner	7
2.1	Krav på personal	7
2.2	Avsedd användning	7
2.3	Arbets säkerhet	8
2.4	Drifts säkerhet	8
2.5	Produktsäkerhet	8
2.6	IT-säkerhet	8
2.7	Enhetsspecifik IT-säkerhet	9
3	Produktbeskrivning	9
4	Montering	9
4.1	Vrida displaymodulen	10
4.2	Särskilda monteringsinstruktioner	10
4.3	Kontroll efter installation av transmittern	11
5	Elanslutning	12
5.1	Elsäkerhet	12
5.2	Anslutningsförhållanden	12
5.3	Ansluta mätenheten	14
5.4	Särskilda anslutningsanvisningar	18
5.5	Säkerställa kapslingsklass	20
5.6	Kontroll efter anslutning	21
6	Användargränssnitt	22
6.1	Översikt över driftmetoder	22
6.2	Driftmenyns struktur och funktion	23
6.3	Gå till driftmenyn via webbläsaren	24
6.4	Åtkomst i driftmenyn via konfigureringsprogramvaran	29
7	Systemintegration	29
8	Driftsättning	30
8.1	Funktionskontroll	30
8.2	Slå på mätenheten	30
8.3	Ställa in menyspråk	30
8.4	Konfigurera mätenheten	31
9	Diagnostikinformation	32

1 Om detta dokument

1.1 Symboler som används

1.1.1 Säkerhetssymboler

FARA

Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte förhindras leder det till allvarig eller dödlig personskada.

VARNING

Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte undviks kan det leda till allvarig eller dödlig personskada.










OBSERVERA

Denna symbol gör dig uppmärksam på en farlig situation. Om den här situationen inte undviks kan det leda till mindre eller måttligt allvarig personskada.





OBS


Den här symbolen anger information om procedurer och andra uppgifter som inte orsakar personskada.

1.1.2 Symboler för särskilda typer av information







Symbol	Innebörd	Symbol	Innebörd
	Tillåtet Procedurer, processer och åtgärder som är tillåtna.		Rekommenderat Procedurer, processer och åtgärder som rekommenderas.
	Förbjudet Procedurer, processer och åtgärder som är förbjudna.		Tips Ytterligare information.
	Hänvisning till dokumentation		Hänvisning till sida
	Hänvisning till bild	1, 2, 3...	Ett antal arbetsmoment
	Resultatet av ett arbetsmoment		Okulär besiktning

1.1.3 Elektriska symboler






Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Likström		Växelström
	Likström och växelström		Jordanslutning En jordningsplint som, för operatörens del, är jordad genom ett jordningssystem.

Symbol	Betydelse
	<p>Skyddsjordning (PE) En plint som måste anslutas till jord innan några andra anslutningar upprättas.</p> <p>Jordanslutningarna sitter på insidan och utsidan av enheten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inre jordanslutning: ansluter skyddsjordningen till elförsörjningen. ▪ Yttre jordanslutning: ansluter enheten till fabriksens jordningsystem.





1.1.4 Kommunikationsspecifika symboler

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	<p>Trådlöst lokalt nätverk (Wireless Local Area Network - WLAN) Kommunikation via ett trådlöst, lokalt nätverk.</p>		<p>Prosonic Flow 400 Bluetooth Trådlös dataöverföring mellan enheter över korta avstånd.</p>
	<p>Promag 800 Mobil radio Dubbelriktad dataöverföring via mobilnätverk.</p>		<p>Lysdiod Lysdioden är släckt.</p>
	<p>Lysdiod Lysdioden lyser.</p>		<p>Lysdiod Lysdioden blinkar.</p>

1.1.5 Verktygssymboler

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Torxmejsel		Spårmejsel
	Kryssmejsel		Insexnyckel
	Skruvnyckel		

1.1.6 Symboler i bilderna

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
1, 2, 3,...	Objektnummer		Arbetsmoment
A, B, C, ...	Vyer	A-A, B-B, C-C, ...	Avsnitt
	Farligt område		Säkert område (icke riskklassat område)
	Flödesriktning		

2 Säkerhetsinstruktioner

2.1 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.

2.2 Avsedd användning

Applikation och medier

Mätenheten som beskrivs i denna handbok är endast avsedd för flödesmätning i vätskor.

Beroende på beställd version kan mätenheten också mäta potentiellt explosiva, eldfarliga, giftiga och oxiderande media.

Mätenheter för användning i explosionsfarligt område, i hygieniska applikationer eller i applikationer där det finns en ökad risk på grund av processtryck, är markerade på lämpligt sätt på märkskylten.

För att säkerställa att mätenheten är i korrekt skick vid användning:

- ▶ Håll den inom det specificerade temperaturområdet.
- ▶ Använd endast mätenheten i överensstämmelse med informationen på märkskylten och de allmänna villkoren som finns beskrivna i användarinstruktionerna och tilläggsdokumentationen.
- ▶ Kontrollera på märkskylten att den beställda enheten är tillåten i det avsedda explosionsfarliga området (t.ex. explosionsskydd, tryckkärllsäkerhet).
- ▶ Om omgivningstemperaturen kring mätenheten ligger utanför den atmosfäriska temperaturen är det absolut nödvändigt att följa de tillämpliga grundläggande villkor som anges i enhetsdokumentationen.
- ▶ Mätenheten måste hållas permanent skyddad mot miljöbetingad korrosion.

Felaktig användning

Annan användning än den avsedda kan medföra säkerhetsrisker. Tillverkaren är inte ansvarig för skador som orsakas av felaktig eller icke-avsedd användning.

Kvarvarande risker



Om temperaturen på mediet eller elektronikenheten är för hög eller låg kan det leda till att ytor på enheten blir för varma eller kalla. Detta kan leda till brännskador eller köldskador!

- ▶ Installera lämpligt kontaktskydd om medietemperaturen är för varm eller kall.

2.3 Arbets säkerhet

Vid arbete på och med enheten:

- ▶ Bär den personliga skyddsutrustning som krävs enligt nationella föreskrifter.

Vid montering av sensorn och spännband:

- ▶ I och med den ökade risken för skärsår, bär lämpliga handskar och skyddsglasögon.

För svetsarbete på rörledningarna:

- ▶ Jorda inte svetsutrustningen i mätenheten.

Vid arbete på enheten med våta händer:

- ▶ I och med den ökade risken för elstötar, bär lämpliga handskar.

2.4 Driftsäkerhet

Risk för skada.

- ▶ Använd endast enheten vid rätt tekniska och säkra förhållanden.
- ▶ Operatören är ansvarig för störningsfri användning av enheten.

2.5 Produktsäkerhet

Den här mätenheten är konstruerad enligt god teknisk praxis för att uppfylla de senaste säkerhetskraven, har testats och lämnat fabriken i ett skick där den är säker att använda.

Den uppfyller allmänna och lagstadgade säkerhetskrav. Den uppfyller också de EU-direktiv som står på den enhetsspecifika EU-försäkran om överensstämmelse. Endress+Hauser bekräftar detta med CE-märkning på enheten.

Enheten uppfyller dessutom de rättsliga kraven i tillämpliga föreskrifter i Storbritannien (lagstadgade instrument). Dessa finns uppställda i UKCA-försäkran om överensstämmelse tillsammans med de angivna standarderna.

Väljer du orderalternativet med UKCA-märkning, bekräftar Endress+Hauser att enheten har godkänts vid utvärdering och testning genom att förse den med UKCA-märket.

Kontaktadress Endress+Hauser UK:

Endress+Hauser Ltd.
Floats Road
Manchester M23 9NF
Storbritannien
www.uk.endress.com

2.6 IT-säkerhet

Vår garanti är endast giltig om enheten har installerats och använts i enlighet med bruksanvisningen. Enheten är utrustad med säkerhetsmekanismer som skyddar den mot oavsiktliga ändringar av inställningarna.

IT-säkerhetsåtgärder som ger extra skydd för enheten och tillhörande dataöverföring måste vidtas av operatörerna själva i linje med deras egna säkerhetsstandarder.

2.7 Enhetsspecifik IT-säkerhet

Enheten har ett antal särskilda funktioner som stödjer skyddsåtgärder från operatörens sida. Dessa funktioner går att konfigurera av användaren och ger större säkerhet vid arbetet om de används på rätt sätt.



För närmare information om enhetsspecifik IT-säkerhet, se enhetens användarinstruktioner.


3 Produktbeskrivning

Mätssystemet består av en transmitter och en eller två sensoruppsättningar. Transmittern och sensorn är monterade på separata platser. De är sammankopplade med sensorkablar.

- Prosonic Flow I 400: Sensorerna fungerar som ljudgeneratorer och ljudmottagare. Sensorerna i ett sensorpar är alltid placerade mittemot varandra och skickar/tar emot ultraljudssignalerna direkt (en traversering).
- Prosonic Flow W 400: Mätssystemet använder en metod som baseras på time-of-flight-skillnaden. Här fungerar sensorerna som ljudgeneratorer och ljudmottagare. Beroende på applikation och version kan sensorerna placeras för att mäta via en, två, tre eller fyra traverseringar.


Transmittern kontrollerar sensoruppsättningarna, förbereder, hanterar och värderar mätsignalerna, och konverterar signalerna till den önskade utgångsvariabeln.



För mer information om produktbeskrivningen, se enhetens användarinstruktioner →  3

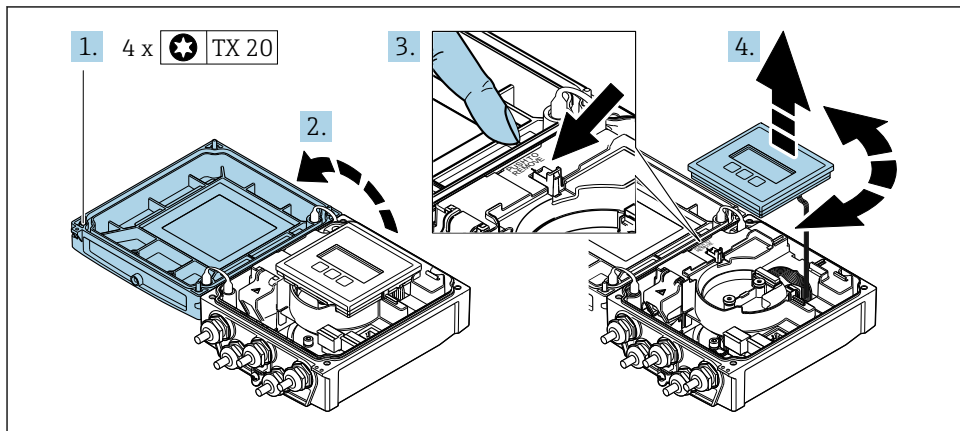
4 Montering



För närmare information om hur sensorn monteras, se den kortfattade bruksanvisningen till sensorn →  3

4.1 Vrida displaymodulen

4.1.1 Öppna transmitterhuset och vrida displaymodulen



A0046804

1. Skruva loss fästskruvarna på huskåpan.
2. Öppna huskåpan.
3. Lås upp displaymodulen.
4. Dra ut displaymodulen och vrid den till önskat läge i steg om 90°.

4.1.2 Montera transmitterhuset

⚠ VARNING

Fästskruvarna har dragits åt med ett för högt åtdragningsmoment!
Skador på transmittern.

- Dra åt fästskruvarna till angivet moment.

1. Sätt displaymodulen på plats och lås den där.
2. Stäng husets lock.
3. Dra åt huskåpan fästskruvar: åtdragningsmoment för aluminiumhus 2,5 Nm (1,8 lbf ft) – plasthus 1 Nm (0,7 lbf ft).

4.2 Särskilda monteringsinstruktioner

4.2.1 Displayskydd

- För att säkerställa att displayskydd går lätt att öppna, säkerställ följande minsta fria utrymme upptill: 350 mm (13,8 in)

4.3 Kontroll efter installation av transmittern

Kontroll efter installation ska alltid utföras efter följande åtgärder:

- Vrida transmitterhuset
- Vrida displaymodulen

Är enheten intakt (okulär besiktning)?	<input type="checkbox"/>
Vrida transmitterhuset: <ul style="list-style-type: none">▪ Är fästskruven ordentligt åtdragen?▪ Är anslutningsfackets lock ordentligt fastskruvat?▪ Är fästklämman ordentligt åtdragen?	<input type="checkbox"/>
Vrida displaymodulen: <ul style="list-style-type: none">▪ Är anslutningsfackets lock ordentligt fastskruvat?▪ Är fästklämman ordentligt åtdragen?	<input type="checkbox"/>

5 Elanslutning

OBS

Mätenheten har inte någon intern strömbrytare.

- ▶ Av det skälet måste mätenheten förses med en omkopplare eller strömbrytare så att strömförsörjningen enkelt kan brytas.
- ▶ Även om mätenheten är utrustad med säkring bör ytterligare överströmsskydd (max. 16 A) integreras i systeminstallationen.

5.1 Elsäkerhet

Enligt nationella föreskrifter.

5.2 Anslutningsförhållanden

5.2.1 Verktyg som behövs

- Momentnyckel
- För kabelingångar: använd motsvarande verktyg
- Kabelskalare
- Om tvinnad kabel används: krimpverktyg för kabeländhylsor

5.2.2 Krav på anslutningskabeln

De anslutningskablar som kunden tillhandahåller måste uppfylla följande krav.

Tillåtet temperaturområde

- Installationsanvisningarna som gäller i det land där installationen sker måste observeras.
- Kablarna måste vara avsedda för de min- och maxtemperaturer som är att förvänta.

Strömförsörjningskabel (inkl. ledare för den inre jordanslutningen)

Standardinstallationskabel är tillräckligt.

Signalkabel

Strömutgång 0/4 till 20 mA

Standardinstallationskabel är tillräckligt.

Strömutgång 4 till 20 mA HART

Skärmd kabel rekommenderas. Observera anläggningens jordningsbestämmelser.

Puls/frekvens/kontaktutgång

Standardinstallationskabel är tillräckligt.

Statusgång

Standardinstallationskabel är tillräckligt.

Sensorkabel för sensor – transmitter

Standardkabel	<ul style="list-style-type: none"> ■ TPE: -40 till +80 °C (-40 till +176 °F) ■ TPE halogenfri: -40 till +80 °C (-40 till +176 °F) ■ PTFE: -40 till +130 °C (-40 till +266 °F)
Kabellängd (max.)	30 m (90 ft)
Kabellängder (beställbara)	5 m (15 ft), 10 m (30 ft), 15 m (45 ft), 30 m (90 ft)
Arbetstemperatur	Beror på enhetsversion och hur kabeln installeras: Standardversion: <ul style="list-style-type: none"> ■ Kabel, fast installation ¹⁾: minimum -40 °C (-40 °F) ■ Kabel, rörlig: minimum -25 °C (-13 °F)

1) Jämför informationen under raden "Standardkabel"

Kabeldiameter

- Medföljande kabelförskruvningar:
 - För standardkabel: M20 × 1,5 med kabel ϕ 6 ... 12 mm (0,24 ... 0,47 in)
 - För förstärkt kabel: M20 × 1,5 med kabel ϕ 9,5 ... 16 mm (0,37 ... 0,63 in)
- (Plug-in) fjäderplintar för ledararea 0,5 ... 2,5 mm² (20 ... 14 AWG)

5.2.3 Plintadressering

Transmitter

Sensorn kan beställas med plintar.

Tillgängliga anslutningsmetoder		Möjliga alternativ för orderkod "Elanslutning"
Utgångar	Ström- försörjning	
Plintar	Plintar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alternativ A: koppling M20x1 M20x1,5 ■ Alternativ B: gänga M20x1 M20x1,5 ■ Alternativ C: gänga G ½" ■ Alternativ D: gänga NPT ½"

Matningsspänning

Orderkod "Strömförsörjning"	Plintnummer	terminalspänning		Frekvensområde
Alternativ L (nätaggregat med brett mätområde)	1 (L+/L), 2 (L-/N)	DC 24 V	±25 %	–
		AC 24 V	±25 %	50/60 Hz, ±4 Hz
		AC 100 ... 240 V	-15 till +10 %	50/60 Hz, ±4 Hz

Signalöverföring för strömångång 0 till 20 mA/4 till 20 mA HART och andra utgångar och ingångar

Orderkod för "Utgång" och "Ingång"	Plintnummer							
	Utgång 1		Utgång 2		Utgång 3		Ingång	
	26 (+)	27 (-)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)	20 (+)	21 (-)
Alternativ H	Strömångång ▪ 4 till 20 mA HART (aktiv) ▪ 0 till 20 mA (aktiv)		Puls-/frekvensångång (passiv)		Kontaktångång (passiv)		-	
Alternativ I	Strömångång ▪ 4 till 20 mA HART (aktiv) ▪ 0 till 20 mA (aktiv)		Puls-/frekvens-/kontaktångång (passiv)		Puls-/frekvens-/kontaktångång (passiv)		Statusångång	

5.2.4 Förbereda mätenhet

Utför momenten i följande ordning:


1. Montera sensorn och transmittern.
2. Sensoranslutningshus: Anslut sensorkabeln.
3. Transmitter: Anslut sensorkabeln.
4. Transmitter: anslut signalkabeln och kabeln för matningsspänning.

OBS

Otillräcklig tätning av huset!

Mätenhetens tillförlitlighet kan försämrast.

- Använd lämpliga kabelförskruvningar som motsvarar skyddsgraden.

1. Avlägsna blindpluggen om sådan finns.
2. Om mätenheten har levererats utan kabelförskruvningar:
Skaffa lämplig kabelförskruvning för respektive anslutningskabel.
3. Om mätenheten har levererats med kabelförskruvningar:
Observera kraven på anslutningskablar →  12.

5.3 Ansluta mätenheten

VARNING

Risk för elstötar! Komponenterna innehåller farlig spänning!

- Låt endast en utbildad elektriker utföra elanslutningarna.
- Observera tillämpliga nationella/lokala installationskoder och förordningar.
- Följ lokala regler om arbetssäkerhet.
- Observera anläggningens jordningsbestämmelser.
- Montera eller koppla aldrig in en mätenhet som är ansluten till matningsspänningen.
- Anslut skydds-jorden till mätenheten innan matningsspänningen kopplas till.

5.3.1 Ansluta sensorn och transmittern

⚠ VARNING

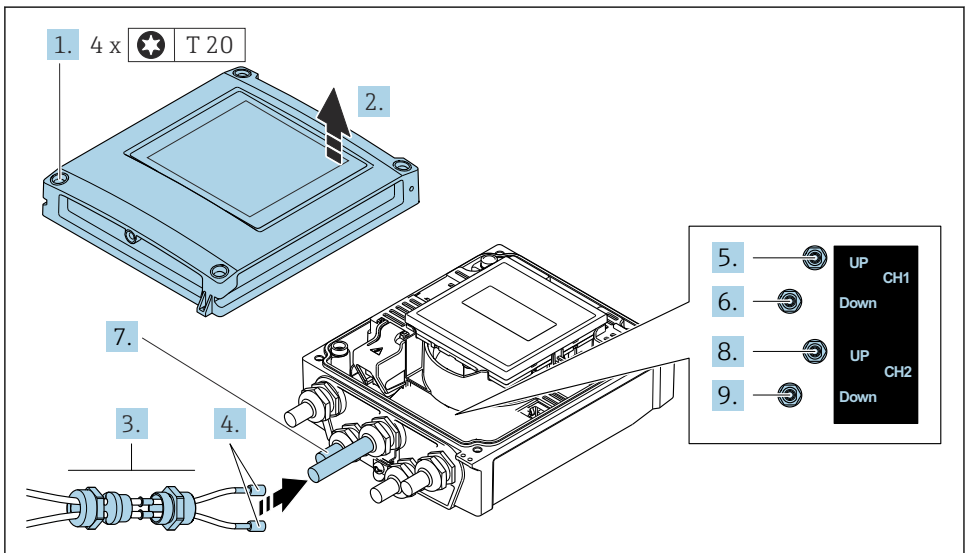
Risk för att elektroniska komponenter skadas!

- ▶ Anslut sensorn och transmittern till samma potentialutjämning.
- ▶ Anslut endast sensorn till en transmitter med samma serienummer.

Följande stegsekvens rekommenderas vid anslutning:

1. Montera sensorn och transmittern.
2. Anslut sensorkabeln.
3. Anslut transmittern.

Ansluta sensorkabeln till transmittern



A0046768

1 Transmitter: huvudelektronikmodul med plintar

1. Lossa de fyra fästskruvarna på huskåpan.
2. Öppna huskåpan.
3. Dra de två sensorkablarna för kanal 1 genom den lossade övre kopplingsmuttern på kabelingången. För att säkerställa tättslutande tätning, montera en tätningssats på sensorkablarna (tryck kablarna igenom tätningssatsen).
4. Montera den gängade delen i den mittersta kabelingången högst upp och led sedan båda sensorkablarna genom ingången. Sätt därefter fast förlängningsmuttern med tätningssatsen på den gängade delen och dra åt. Kontrollera att sensorkablarna ligger den gängade delens försänkningar.
5. Anslut sensorkabeln till kanal 1 uppströms.

6. Anslut sensorkabeln till kanal 1 nedströms.
7. Vid mätning med två strålgångar: utför steg 3 + 4
8. Anslut sensorkabeln till kanal 2 uppströms.
9. Anslut sensorkabeln till kanal 2 nedströms.
10. Dra åt kabelförskruvningarna.
 - ↳ Processen för att ansluta sensorkablarna är slutförd.

11. **⚠ VARNING**

Husets kapslingsklass kanske inte kan säkerställas på grund av otillräcklig tätning.

- ▶ Skruva in skruven utan smörjmedel.

Utför borttagningsproceduren omvänt för att sätta ihop transmittern.

5.3.2 Ansluta transmittern

⚠ VARNING

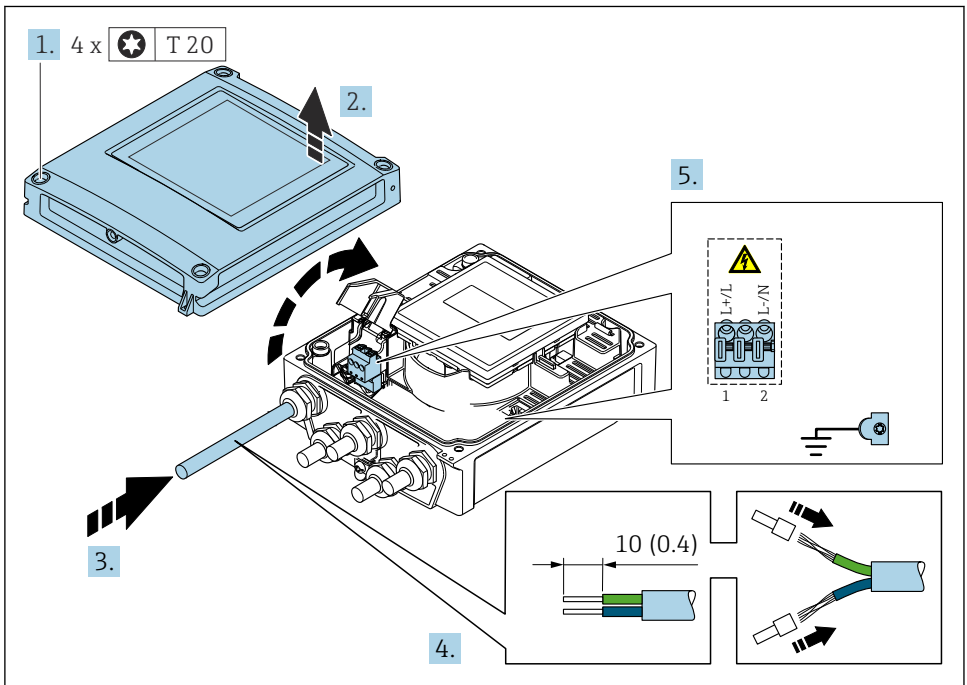
Husets kapslingsklass kanske inte kan säkerställas på grund av otillräcklig tätning.

► Skruva in skruven utan smörjmedel. Kåpens gängor är belagda med ett torrt smörjmedel.

Åtdragningsmoment för plasthus

Huskåpens fästskruv	1 Nm (0,7 lbf ft)
Kabelingång	5 Nm (3,7 lbf ft)
Jordanslutning	2,5 Nm (1,8 lbf ft)

i När kabelskärningen ansluts till jordanslutningen, observera anordningens jordningskoncept.



A0046769

2 Ansluta matningsspänningen och 0–20 mA/4–20 mA HART med extra utgångar och ingångar

- Lossa de fyra fästskruvarna på huskåpan.
- Öppna huskåpan.
- Tryck kabeln igenom kabelingången. För ordentlig tätning bör du inte ta bort tätningsskivan från kabelingången.
- Skala kabeln och kabeländarna. Om flerkardeliga kablar används, fäst även kabelhylsor.

5. Anslut kablarna enligt anslutningens märkskylt på huvudelektronikmodulen, för matningsspänning: öppna beröringsskyddet.
6. Dra åt kabelförskruvningarna ordentligt.

Montering av transmittern

1. Stäng beröringsskyddet.
2. Stäng husets lock.
3. **⚠ VARNING**

Husets kapslingsklass kanske inte kan säkerställas på grund av otillräcklig tätning.

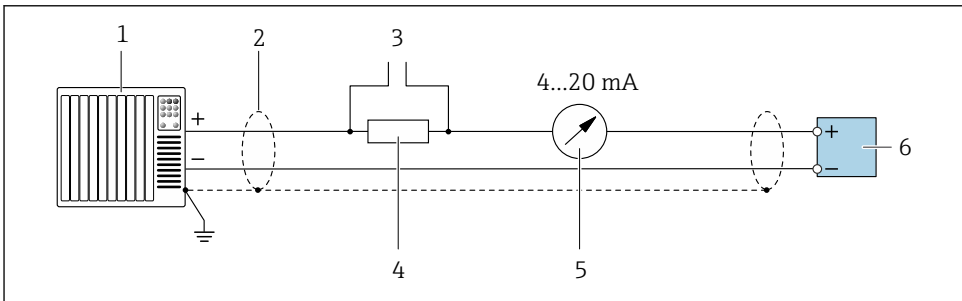
- ▶ Skruva in skruven utan smörjmedel.

Dra åt de 4 låsskruvarna på husets lock.

5.4 Särskilda anslutningsanvisningar

5.4.1 Anslutningsexempel

Strömångång 4 till 20 mA HART

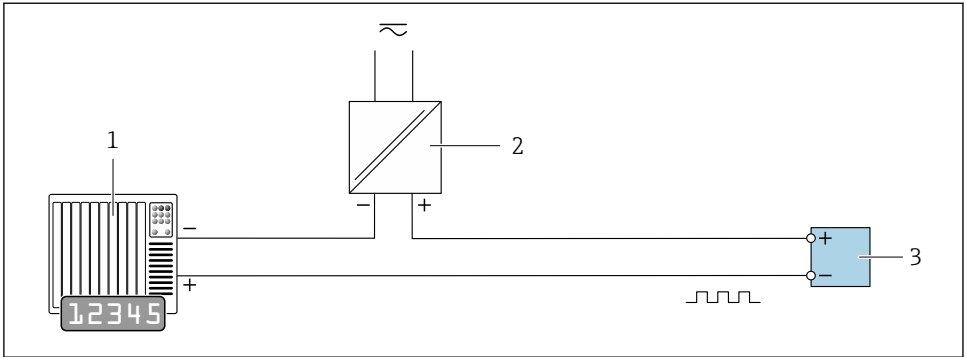


A0029055

3 Anslutningsexempel för 4 till 20 mA HART strömångång (aktiv)

- 1 Automationssystem med strömångång (t.ex. PLC)
- 2 Jorda kabelskärningen i ena änden. Kabelskärningen måste vara jordad i båda ändarna för att uppfylla EMC-kraven; observera kabelspecifikationerna
- 3 Anslutning för HART-manöverenheter
- 4 Motstånd för HART-kommunikation ($\geq 250 \Omega$): observera maxbelastningen
- 5 Analog displayenhet: observera maxbelastningen
- 6 Transmitter

Puls/frekvensutgång

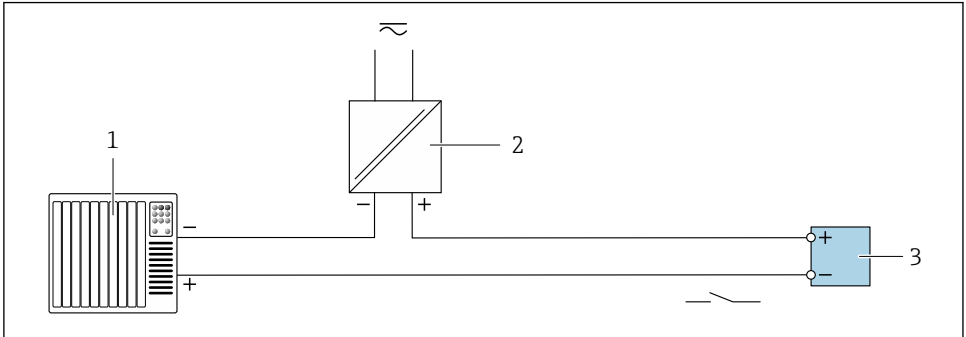


A0028761

4 Anslutningsexempel för puls-/frekvensutgång (passiv)

- 1 Automationssystem med puls-/frekvensgång (t.ex. PLC)
- 2 Strömförsörjning
- 3 Transmitter: observera ingångsvärdena

Kontaktutgång

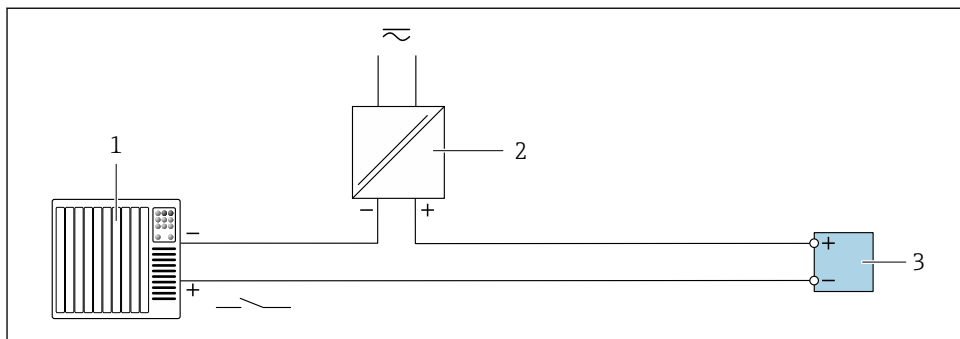


A0028760

5 Anslutningsexempel för kontaktutgång (passiv)

- 1 Automationssystem med kontaktgång (t.ex. PLC)
- 2 Strömförsörjning
- 3 Transmitter: observera ingångsvärdena

Statusgång



A0028764

6 Anslutningsexempel för statusgång

- 1 Automationssystem med statusgång (t.ex. PLC)
- 2 Strömförsörjning
- 3 Transmitter

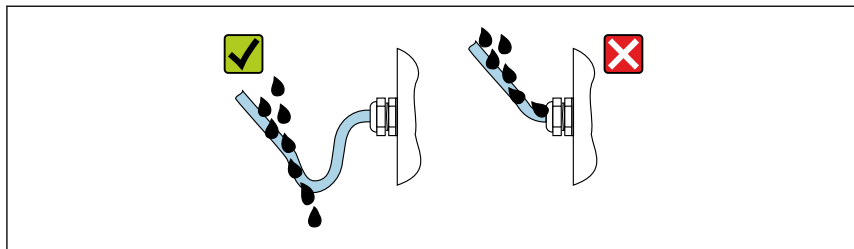
5.5 Säkerställa kapslingsklass

5.5.1 Kapslingsklass IP66/67, Typ 4X kapsling

Mätenheten uppfyller alla krav i kapslingsklass IP66/67, Typ 4X kapsling.

För att säkerställa kapslingsklass IP66/67, Typ 4X kapsling, utför följande arbetsmoment efter det att elen har anslutits:

1. Kontrollera att hustätningarna är rena och att de har monterats korrekt. Torka, rengör eller byt ut tätningarna vid behov.
2. Dra åt alla husets skruvar och skruvkåpor.
3. Dra åt kabelförskruvningarna ordentligt.
4. För att säkerställa att det inte kommer in fukt i kabelgången, dra kabeln så att den böjs framför kabelgången ("vattenlås").



A0029278




5. Sätt dit blindpluggar (som motsvarar husets kapslingsklass) i oanvända kabelgångar.

OBS

Standardblindpluggar som används vid transport har inte en lämplig kapslingsklass och det kan leda till att enheten skadas!

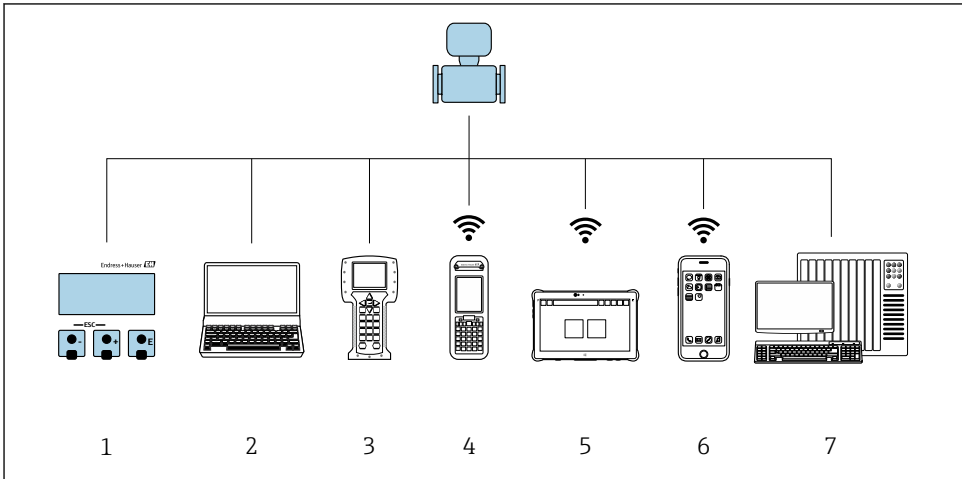
- Använd lämpliga blindpluggar som motsvarar kapslingsklassen.

5.6 Kontroll efter anslutning

Är kablarna eller enheten intakta (okulär besiktning)?	<input type="checkbox"/>
Uppfyller kablarna kraven →  12?	<input type="checkbox"/>
Har kablarna tillräcklig dragavlastning?	<input type="checkbox"/>
Är alla kabelförskruvningar installerade, ordentligt åtdragna och täta? Är kabeln dragen med ett "vattenlås" →  20?	<input type="checkbox"/>
Är matningsspänningen densamma som specifikationerna på transmittorns märkskylt ?	<input type="checkbox"/>
Är plintadresseringen korrekt →  13?	<input type="checkbox"/>
Om matningsspänning finns, visas värdena på displaymodulen?	<input type="checkbox"/>
Sitter alla huskåpor på plats och är skruvarna åtdragna med rätt åtdragningsmoment?	<input type="checkbox"/>

6 Användargränssnitt

6.1 Översikt över driftmetoder

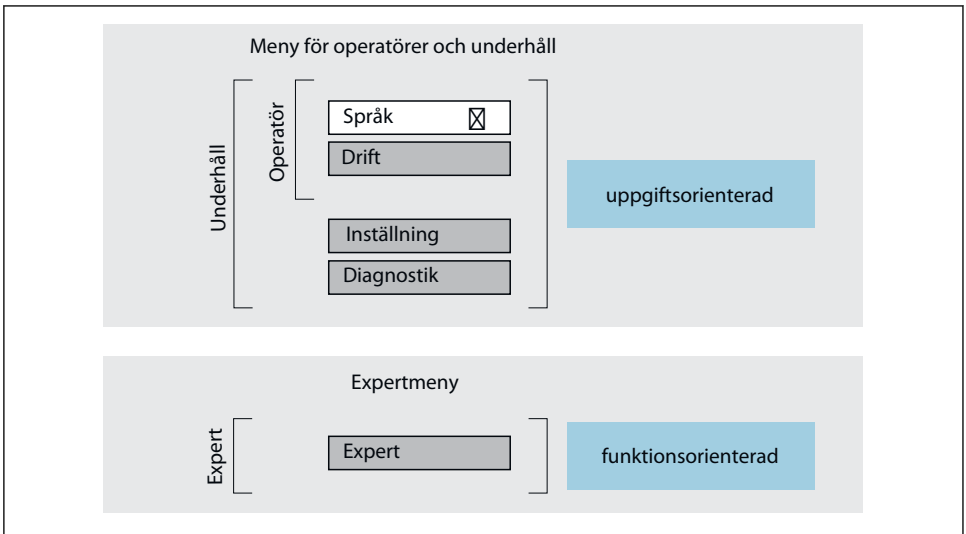


A0046477

- 1 Lokal användning via displaymodul
- 2 Dator med webbläsare (t.ex. Internet Explorer) eller med konfigureringsprogramvara (t.ex. FieldCare, DeviceCare, AMS Device Manager, SIMATIC PDM)
- 3 Field Communicator 475
- 4 Field Xpert SFX350 eller SFX370
- 5 Field Xpert SMT70
- 6 Mobil handterminal
- 7 Styrsystem (t.ex. PLC)

6.2 Driftmenyns struktur och funktion

6.2.1 Menyns struktur



A0014058-SV

7 Schematisk framställning av menystrukturen

6.2.2 Användningsprinciper

Menyns enskilda delar är tilldelade särskilda användarroller (operatör, underhåll etc.). Varje användarroll innehåller typiska uppgifter som förekommer under enhetens livscykel.



För mer information om användningsprinciperna, se enhetens användarinstruktioner.

6.3 Gå till driftmenyn via webbläsaren

6.3.1 Funktioner som ingår

Tack vare den integrerade webbservern kan enheten köras och konfigureras via en webbläsare och via en standard Ethernet-switch (RJ45) eller via ett WLAN-gränssnitt. Strukturen på driftmenyn är densamma som menyn på den lokala displayen. Förutom mätvärden visas även statusinformation om enheten så att användaren kan övervaka enhetens status. Dessutom kan enhetsdata hanteras och nätverksparametrarna konfigureras.

En enhet som har ett WLAN-gränssnitt (kan beställas som tillval) krävs för WLAN-anslutning: orderkod för "Display", tillval G "med fyra rader, upplyst; pekstyrning + WLAN". Enheten fungerar som en åtkomstpunkt och möjliggör kommunikation via en dator eller en mobil handterminal.



För ytterligare information om webbservern, se den särskilda dokumentationen till enheten

6.3.2 Krav

Datormaskinvara

Gränssnitt	Datorn måste ha ett RJ45-gränssnitt.
Anslutning	Ethernet-kabel av standardtyp med RJ45-kontakt.
Skärm	Rekommenderad storlek: $\geq 12"$ (beroende på skärmens upplösning)

Datorprogramvara

Rekommenderade operativsystem	Microsoft Windows 7 eller nyare. Microsoft Windows XP stöds.
Webbläsare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Microsoft Internet Explorer 8 eller nyare ▪ Microsoft Edge ▪ Mozilla Firefox ▪ Google Chrome ▪ Safari

Datorinställningar

Användarrättigheter	Lämpliga användarrättigheter (t.ex. administratörsrättigheter) för TCP/IP och proxyserver-inställningar är nödvändiga (för justering av IP-adress, subnätmask etc.).
Proxyserver-inställningar för webbläsaren	Webbläsarinställningen <i>Använd proxyserver för LAN</i> måste vara avaktiverad .
JavaScript	JavaScript måste vara aktiverat. Om JavaScript inte kan aktiveras: Skriv http://192.168.1.212/basic.html adressfältet i webbläsaren. En fullt fungerande men förenklad version av menystrukturen startas i webbläsaren.

Nätverksanslutningar	Använd endast de aktiva nätverksanslutningarna för mätenheten.
	Avaktivera alla andra nätverksanslutningar som t.ex. WLAN.

Mätenhet: Via servicegränssnittet CDI-RJ45

Enhet	CDI-RJ45-servicegränssnitt
Mätenhet	Mätenheten har ett RJ45-gränssnitt.
Webbserver	Webbservern måste vara aktiverad. Fabriksinställning: TILL

Mätenhet: via WLAN-gränssnitt

Enhet	WLAN-gränssnitt
Mätenhet	Mätenheten har en wifi-antenn: Transmitter med inbyggd wifi-antenn
Webbserver	Webbservern och WLAN måste vara aktiverade. Fabriksinställning: ON

6.3.3 Upprätta anslutning

Via servicegränssnitt (CDI-RJ45)

Förbereda mätenhet

Konfigurera datorns internetprotokoll

I informationen nedan hänvisar vi till enhetens standardinställningar för Ethernet.

Enhetens IP-adress: 192.168.1.212 (originalinställning)

1. Sätt på mätenheten.
2. Anslut till datorn med en kabel .
3. Om du inte använder ytterligare nätverkskort, stäng alla applikationer på datorn.
 - ↳ Applikationer som kräver internet eller ett nätverk, som mejl, SAP-applikationer, internet eller Windows Explorer.
4. Stäng alla öppna webbläsare.
5. Konfigurera egenskaperna för internetprotokollet (TCP/IP) enligt vad som anges i tabellen:

IP-adress	192.168.1.XXX; XXX kan vara alla numeriska sekvenser förutom: 0, 212 och 255 t.ex. 192.168.1.213
Subnätmask	255.255.255.0
Standardgateway	192.168.1.212 eller lämna cellerna tomma

Via WLAN-gränssnitt

Konfigurera mobilterminalens internetprotokoll

OBS

Om WLAN-anslutningen upphör under konfigureringen kan redan gjorda inställningar försvinna.

► Se till att WLAN-anslutningen inte kopplas ifrån under konfigureringen av enheten.

OBS

Som regel, undvik att servicegränssnittet (CDI-RJ45) och WLAN-gränssnittet får åtkomst till mätenheten från samma mobilterminal samtidigt. Det kan nämligen orsaka en nätverkskonflikt.

- Aktivera endast ett servicegränssnitt (servicegränssnittet CDI-RJ45 eller WLAN-gränssnitt).
- Om samtidig kommunikation krävs: Konfigurera olika IP-adressintervall, t.ex. 192.168.0.1 (WLAN-gränssnitt) och 192.168.1.212 (servicegränssnitt CDI-RJ45).

Förbereder mobilterminal

- Aktivera WLAN-mottagning på mobilterminalen.

Upprätta en anslutning från mobilterminalen till mätenheten

1. I WLAN-inställningarna på mobilterminalen:
Välj mätenhet med hjälp av SSID (t.ex. EH_Prosonic Flow_400_A802000).
2. Vid behov, välj krypteringsmetoden WPA2.
3. Ange lösenordet: mätenhetens serienummer från fabriken (t.ex. L100A802000).
 - ↳ Lampan på displaymodulen blinkar: det går nu att använda mätenheten med webbläsaren, FieldCare eller DeviceCare.



Serienumret står på märkskylten.



För att säkerställa säker och snabb tilldelning av WLAN-nätverket till mätpunkten rekommenderas att du ändrar SSID-namnet. Det bör vara möjligt att tydligt tilldela SSID-namnet till mätpunkten (t.ex. taggnamnet) så som den visas i WLAN-nätverket.

Kopplar från

- Efter konfigurering av enheten:
Avsluta WLAN-anslutningen mellan den aktiva enheten och mätenheten.

Starta webbläsaren

1. Starta datorns webbläsare.

2. Skriv in webbserverns IP-adress i webbläsarens adressfält: 192.168.1.212
 ↳ Inloggningsidan visas.



Om en inloggningsida inte visas eller om sidan inte laddas i sin helhet, se den specifika bruksanvisningen för webbläsaren

6.3.4 Inloggning

Kod	0000 (originalinställning), kan ändras av kunden
-----	--

6.3.5 Användargränssnitt

The screenshot shows the Endress+Hauser web interface. At the top, there is a header with the company logo and device information: Device name, Device tag, Status signal (Device ok), Output curr. 1 (6.76 mA), Mass flow (1554.7325 kg/h), Volume flow (1554.7326.0000 l/h), Correct.vol.flow (1554.7326.0000 NI/h), Density (0.0001 kg/l), and Ref.density (0.0001 kg/NI). Below the header is a navigation bar with tabs: Measured values, Menu, Instrument health status, Data management, Network, Logging, and Logout (Maintenance). The 'Menu' tab is selected. Below the navigation bar is a 'Main menu' section with a 'Display language' dropdown set to 'English'. Below the dropdown is a 'Main menu' section with buttons for Operation, Setup, Diagnostics, and Expert. Red boxes and numbers 1, 2, and 3 point to the navigation bar, the display language dropdown, and the main menu buttons, respectively.

A0029418

- 1 Funktionsrad
- 2 Språk på den lokala displayen
- 3 Navigeringsfält

Rubrik

Följande information visas i displayhuvudet:

- Enhetsbeteckning
- Enhetstagg
- Enhetsstatus med statussignal
- Aktuellt mätvärde

Funktionsrad

Funktioner	Betydelse
Mätvärden	Visar enhetens mätvärden
Meny	<ul style="list-style-type: none"> ■ Åtkomst till driftmenyn från mätenheten ■ Driftmenyns struktur är samma som för den lokala displayen För mer information om menystrukturen, se mätenhetens användarinstruktioner.
Enhetsstatus	Visar väntande diagnosmeddelanden i prioritetsordning

Funktioner	Betydelse
Datahantering	Datautbyte mellan dator och mätenhet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enhetskonfigurering: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ladda inställningar från enheten (XML-format, spara konfigurering) ▪ Spara inställningarna på enheten (XML-format, återställ konfigurering) ▪ Loggbok – exporterar händelseloggboken (.csv-fil) ▪ Dokument – exporterar dokument: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exportera säkerhetsdatapost (.csv-fil, skapa dokumentation över mätpunktskonfigureringen) ▪ Verifikationsrapport (PDF-fil, finns endast med applikationspaketet "Heartbeat-verifiering")
Nätverkskonfiguration	Konfiguration och kontroll av alla parametrar som krävs för att upprätta anslutningen till mätenheten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nätverksinställningar (t.ex. IP-adress, MAC-adress) ▪ Enhetsinformation (t.ex. serienummer och firmwareversion)
Utloggning	Avsluta inmatningen och öppna inloggningssidan

Navigationsområde

Om en funktion är vald i funktionsraden öppnas funktionernas undermenyer i navigeringsfältet. Användaren kan nu navigera i menystrukturen.

Arbetsområde

Beroende på vilken funktion som är vald och vilka undermenyer som finns för den valda funktionen, kan olika saker göras i det här området:

- Konfigurera parametrar
- Avläsa mätvärden
- Hämta hjälptext
- Påbörja uppladdning/nedladdning

6.3.6 Inaktivera webbservern

Webbservern för mätenheten kan slås av och på efter behov genom att använda parameter

Webbserver funktionalitet.

Navigation

Meny "Expert" → Kommunikation → Webbserver

Parameteröversikt med kort beskrivning

Parameter	Beskrivning	Val
Webbserver funktionalitet	Slå av och på webbservern.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Av ▪ Till

Funktionsomfattning hos parameter "Webbserver funktionalitet"

Tillval	Beskrivning
Av	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Webbservern är helt avaktiverad. ▪ Port 80 är låst.
Till	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Den fullständiga webbservern är tillgänglig. ▪ JavaScript används. ▪ Lösenordet överförs krypterat. ▪ Eventuella ändringar i lösenordet överförs också krypterade.

Aktivera webbservern

Om webbservern är inaktiverad kan den bara återaktiveras med parameter **Webbserver funktionalitet** på följande sätt:

- Via lokal display
- Via Bedientool "FieldCare"
- Via "DeviceCare" konfigureringsmjukvara

6.3.7 Logga ut



Innan du loggar ut, vid behov, gör en datasäkerhetskopia via **datahanteringsfunktionen** (överför konfigurering från enhet).

1. Välj **Logga ut**-inmatningen i funktionsraden.
 - ↳ Startsidan med inloggningsrutan visas.

2. Stäng webbläsaren.

3. Om den inte behövs längre:

Återställ modifierade egenskaper för internetprotokollet (TCP/IP) → 25.

6.4 Åtkomst i driftmenyn via konfigureringsprogramvaran



För närmare information om åtkomst via FieldCare och DeviceCare, se användarinstruktionerna till enheten → 3

7 Systemintegration





För närmare information om systemintegrationen, se användarinstruktionerna till enheten → 3

- Översikt över enhetsbeskrivningsfilerna:
 - Aktuella versionsdata för enheten
 - Konfigureringsprogramvara
- Mätstorheter via HART-protokoll
- Burstmode-funktion enligt HART 7-specifikation

8 Driftsättning

8.1 Funktionskontroll


Innan mätenheten driftsätts:

- ▶ Förvissa dig om att kontrollerna efter installation och anslutning har utförts.
- Checklista för kontroll efter installation →  11
- Checklista för kontroll efter anslutning →  21

8.2 Slå på mätenheten

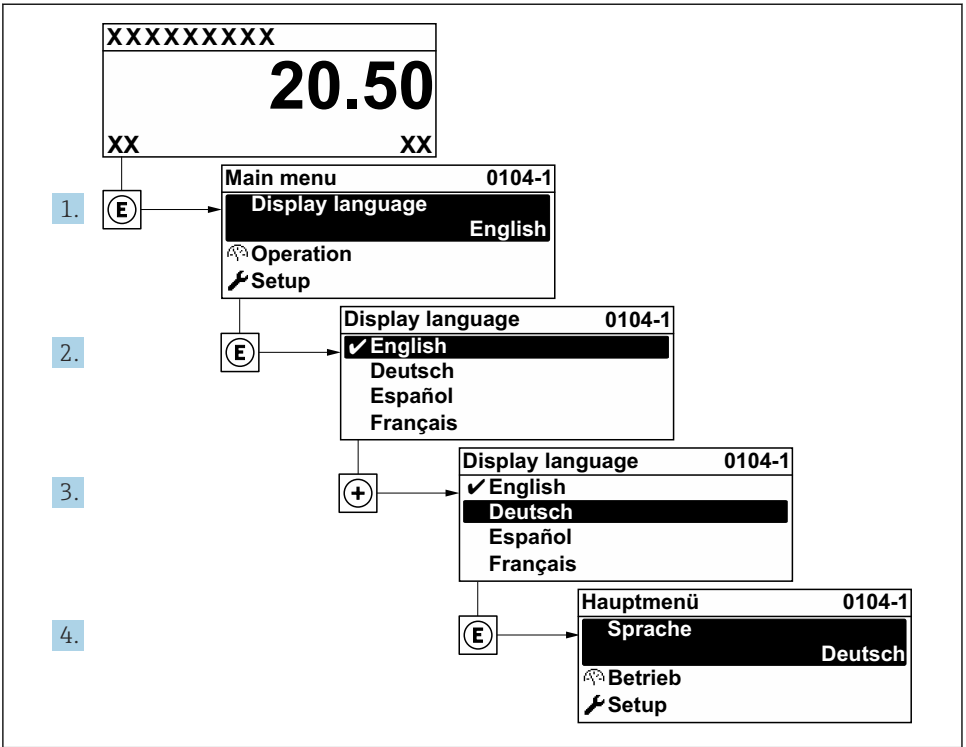
- ▶ Slå på mätenheten efter genomförd funktionskontroll.
 - ↳ Efter lyckad start växlar den lokala displayen automatiskt från startdisplayen till driftdisplayen.



Om ingenting syns på den lokala displayen, eller om ett diagnosmeddelande visas, gå till användarinstruktionerna för enheten →  3

8.3 Ställa in menyspråk

Fabriksinställning: engelska eller beställt lokalt språk



A0029420

8 Exempel taget från den lokala displayen

8.4 Konfigurera mätenheten

Meny **Setup** och dess undermenyer används för snabb driftsättning av mätenheten. Undermenyerna innehåller alla de parametrar som behövs för konfigurering, t.ex. parametrar för mätning eller kommunikation.

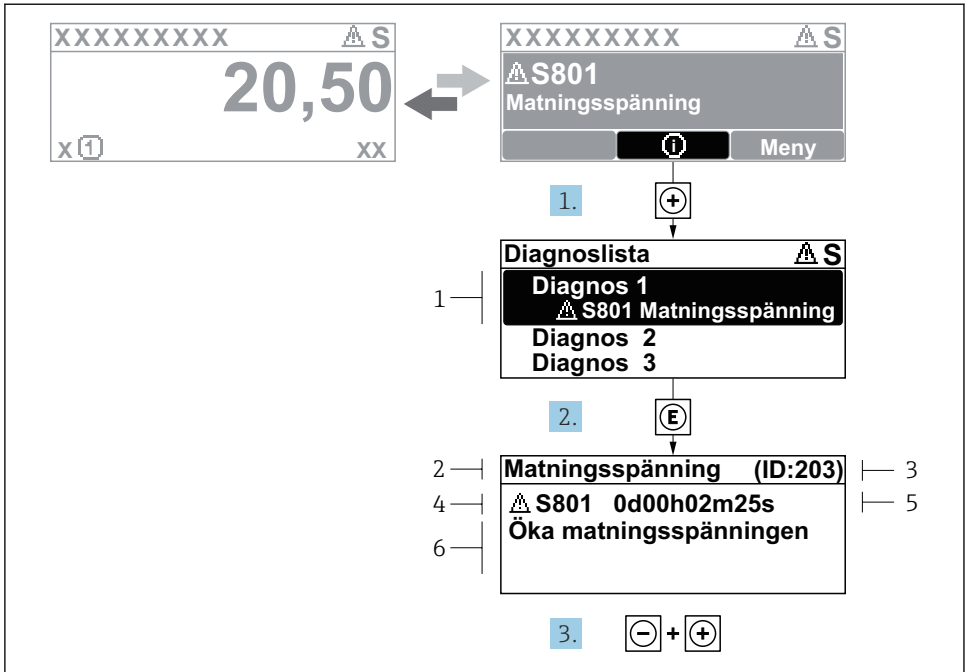
För mer information om enhetsparametrarna, se Beskrivning av enhetsparametrar → 3

Undermeny	Konfigurering
System	Display, diagnostikinställningar, administration
Sensor	Mätvärden, systemets mätenheter, processparametrar, sensorjustering
Mätpunkt	Konfigurera mätpunkten
Installationsstatus	Konfigurering av installationsstatus
Ingång	Statusingång
Utgång	Strömuitgång, puls-/frekvens-/kontaktutgång

Undermeny	Konfigurering
Kommunikation	HART-ingång, HART-utgång, webbserver, diagnostikkonfigurering, WLAN-inställningar
Applikation	Totalräknare
Diagnos	Diagnoslista, händelselogg, enhetsinformation, simulering

9 Diagnostikinformation

När mätenhetens självövervakande system upptäcker fel visas dessa som diagnosmeddelanden växelvis med driftdisplayen. Ett meddelande om åtgärder kan hämtas från diagnosmeddelandet. Det innehåller viktig information om felet.



A0029431-SV

9 Åtgärdsmeddelande

- 1 Diagnosinformation
- 2 Kort text
- 3 Service-ID
- 4 Diagnos med diagnoskod
- 5 Drifttid vid händelsen
- 6 Åtgärder

1. I diagnosmeddelandet.
Tryck på **+** (symbolen **⊕**).
↳ undermeny **Diagnostilista** öppnas.
2. Välj önskad diagnoshändelse med **+** eller **⊖** och tryck **E**.
↳ Åtgärdsmeddelandet öppnas.
3. Tryck på **⊖ + ⊕** samtidigt.
↳ Åtgärdsmeddelandet stängs.



71556285

www.addresses.endress.com
