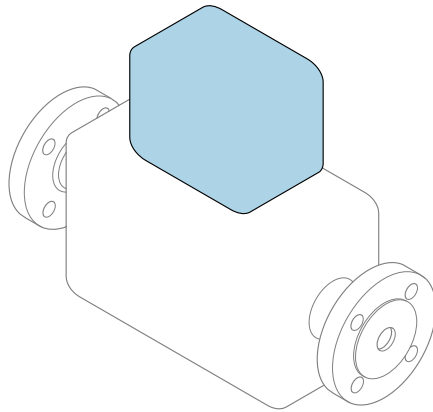


Kortfattad bruksanvisning


Proline 400

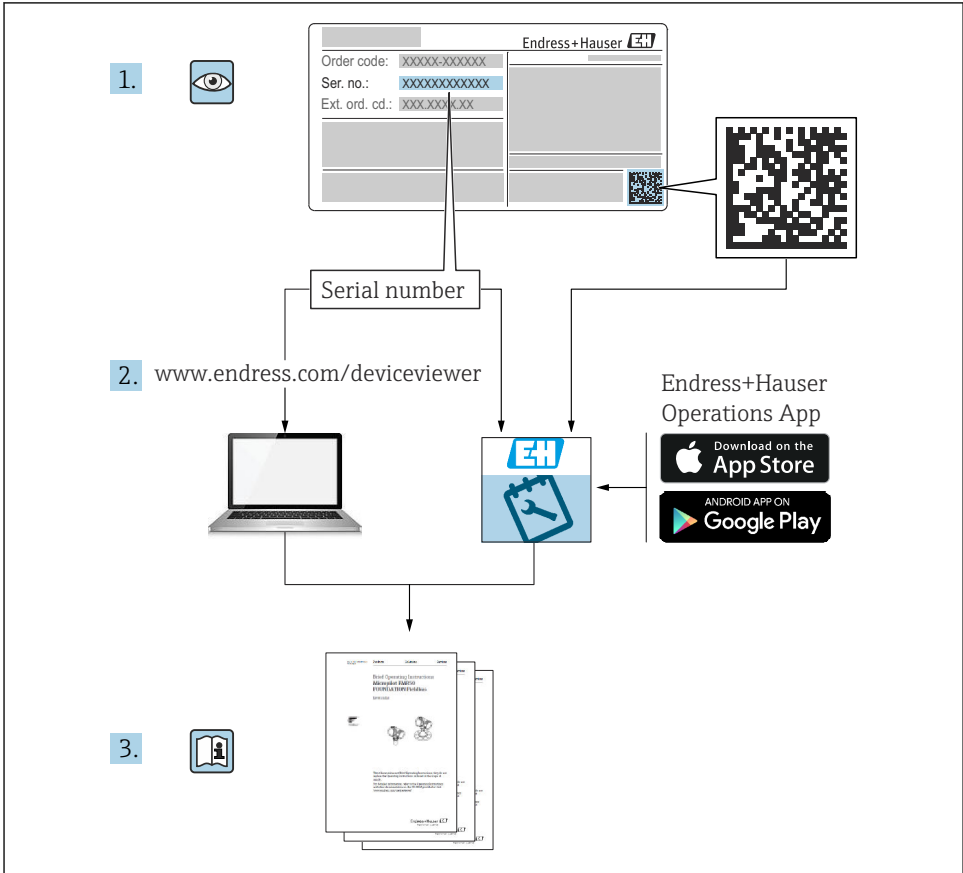
Transmitter med ultraljudssensor för time of flight-mätning
HART



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

Kortfattade användarinstruktioner Flowmeter

Enheten består av en transmitter och en sensor.

Driftsättningsprocessen för dessa komponenter finns beskrivna i två separata handböcker som tillsammans utgör de kortfattade användarinstruktionerna för flowmeter:

- Kortfattade användarinstruktioner del 1: Sensor
- Kortfattade användarinstruktioner del 2: Transmitter

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

Kortfattade användarinstruktioner del 1: Sensor

Kortfattade användarinstruktioner till sensorn är riktad till specialister med ansvar för att installera mätenheten.

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

Kortfattade användarinstruktioner del 2: Transmitter

Kortfattad bruksanvisning till transmittern är riktad till specialister med ansvar för driftsättning, konfigurering och parametrering av mätenheten (fram till det första mätvärdet).

- Produktbeskrivning
- Monteringsmetod
- 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	Information om dokumentet	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	8
3	Produktbeskrivning	9
4	Monteringsmetod	9
4.1	Vrida displaymodulen	9
4.2	Särskilda monteringsanvisningar	10
4.3	Kontroll efter installation av transmittern	11
5	Elanslutning	12
5.1	Elsäkerhet	12
5.2	Anslutningskrav	12
5.3	Ansluta mätenheten	15
5.4	Särskilda anslutningsanvisningar	19
5.5	Säkerställa skyddsklass	21
5.6	Kontroll efter anslutning	22
6	Användargränssnitt	23
6.1	Översikt över driftmetoder	23
6.2	Driftmenyns struktur och funktioner	24
6.3	Åtkomst till driftmenyn via webbläsare	25
6.4	Åtkomst i driftmenyn via konfigureringsprogramvaran	30
7	Systemintegration	31
8	Driftsättning	31
8.1	Installation och funktionskontroll	31
8.2	Tillkoppla mätenheten	31
8.3	Ställa in menyspråk	31
8.4	Konfigurera mätenheten	32
9	Diagnostisk information	33

1 Information om dokumentet

1.1 Symboler som används

1.1.1 Säkerhetssymboler

FARA

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

VARNING

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











OBSERVERA

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





OBS


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

1.1.2 Symboler för särskilda typer av information






Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Tillåtet Förfaranden, processer eller åtgärder som är tillåtna.		Föredraget Förfaranden, processer eller åtgärder som är föredragna.
	Förbjudet Förfaranden, processer eller åtgärder som är förbjudna.		Tips Indikerar ytterligare information.
	Referens till dokumentation		Referens till sida
	Referens till grafik		Arbetsmoment
	Ett moments resultat		Okulär besiktning

1.1.3 Elektriska symboler






Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Likström		Växelström
	Likström och växelström		Jordanslutning En jordanslutning som enligt operatören är jordad via ett jordningssystem.

Symbol	Betydelse
	<p>Anslutning för potentialutjämning (PE: skyddsjord) Jordanslutningar 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 potentialutjämning till elnätet. ▪ Yttre jordanslutning: ansluter enheten till fabriken 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>Lysdiod Lysdioden lyser.</p>		<p>Lysdiod Lysdioden är släckt.</p>
	<p>Lysdiod Lysdioden blinkar.</p>		

1.1.5 Verktygssymboler

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Torxmejsel		Spårskruvmejsel
	Stjärnskruvmejsel		Insexnyckel
	Fast nyckel		

1.1.6 Symboler i bilder

Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
1, 2, 3, ...	Objektnummer		Arbetsmoment
A, B, C, ...	Vyer	A-A, B-B, C-C, ...	Avsnitt
	Explosionsfarligt område		Säkert område (icke explosionsfarligt 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 medium

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

Beroende på beställd version kan mätenheten även mäta potentiellt explosiva, brandfarliga, giftiga och oxiderande medier.

Mätenheter som används i explosionsfarliga områden, hygieniska applikationer eller där det föreligger hög risk för tryck, har motsvarande märkning på märkskylten.

För att säkerställa att mätenheten är i korrekt skick under användningstiden:

- ▶ Använd bara mätenheten i full överensstämmelse med data på märkskylten och de allmänna villkor som listas i användarinstruktionerna och tilläggsdokumentationen.
- ▶ Se efter i märkskylten för att kontrollera huruvida den beställda enheten kan användas för avsedd applikation i områden som fordrar specifika godkännanden (t.ex. explosionsskydd, tryckutrustningssäkerhet).
- ▶ Använd endast mätenheten till medier som de vätskeberörda delarna är tillräckligt resistent mot.
- ▶ Tryck och temperatur måste alltid hållas inom de angivna områdena.
- ▶ Omgivningstemperaturen måste alltid ligga inom angivet område.
- ▶ Mätenheten måste hållas permanent skyddad mot miljöbetingad korrosion.

Ej avsedd 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

OBSERVERA

Risk för heta eller kalla brännskador! Användning av medium och elektronik med höga eller låga temperaturer kan skapa heta eller kalla ytor på enheten.

- ▶ Montera lämpligt beröringsskydd.
- ▶ Använd lämplig skyddsutrustning.

2.3 Arbets säkerhet

Vid arbete på och med enheten:

- ▶ Bär personlig skyddsutrustning enligt nationella föreskrifter.

2.4 Driftsäkerhet

Skador på enheten!

- ▶ Använd enheten endast om den är i korrekt tekniskt skick och under felsäkra villkor.
- ▶ Operatören ansvarar för störningsfri drift av enheten.

2.5 Produktsäkerhet

Denna mätenhet är utformad enligt god teknisk praxis för att uppfylla moderna och avancerade säkerhetskrav. Den har testats och har lämnat fabriken i ett skick där den är säker att använda.

Den uppfyller allmänna säkerhetsstandarder och lagstadgade krav. Den uppfyller också de EU-direktiv som står på den enhetsspecifika EU-försäkran om överensstämmelse. Tillverkaren bekräftar detta med CE-märkningen.

2.6 IT-säkerhet

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

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

2.7 Enhetsspecifik IT-säkerhet

Enhetsen har ett antal särskilda funktioner som stödjer skyddsåtgärder från operatörens sida. Dessa funktioner kan konfigureras av användaren och ger större säkerhet vid arbetet om de används på rätt sätt.



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

2.7.1 Åtkomst via servicegränssnittet (CDI-RJ45)

Enhetsen kan anslutas till ett nätverk via servicegränssnittet (CDI-RJ45). Enhetsspecifika funktioner säkerställer att enheten fungerar säkert i ett nätverk.

Användning av lämpliga branschstandarder och riktlinjer som har bestämts av nationella och internationella säkerhetskommittéer som IEC/ISA62443 eller IEEE rekommenderas. Den omfattar säkerhetsåtgärder inom företaget som tilldelning av åtkomstbehörighet och tekniska åtgärder som nätverkssegmentering.

3 Produktbeskrivning

Mätssystemet består av en transmitter och två eller en sensoruppsättning. Transmittern och sensoruppsättningen har monterats på fysiskt separata platser. De är sammankopplade med sensorkablar.

- Prosonic Flow I 400: Sensorerna fungerar som ljudgeneratorer och ljudmottagare. Sensorerna i ett sensorpar arrangeras alltid mitt emot varandra och sänder/tar emot ultraljudssignaler direkt (position med en traversering).
- Prosonic Flow W 400: Mätssystemet använder en mätmetod som baseras på skillnaden i transittid. Sensorerna fungerar som ljudgeneratorer och ljudmottagare. Beroende på applikation och version kan sensorerna ordnas för mätning via 1, 2, 3 eller 4 traverseringar.

Transmittern arbetar med att kontrollera sensoruppsättningarna, för att förbereda, processa och utvärdera mätsignalerna, och med att konvertera signalerna till önskad utgångsvariabel.



För mer information om produktbeskrivningen, se enhetens användarinstruktioner → 3

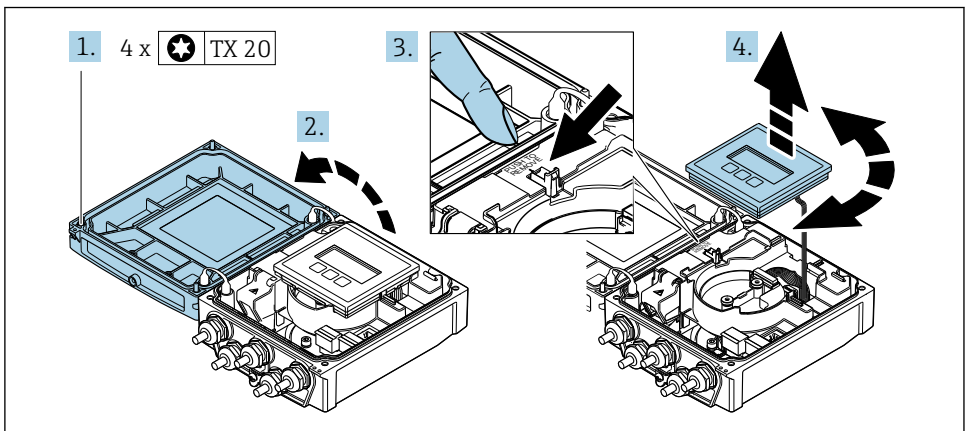
4 Monteringsmetod



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.

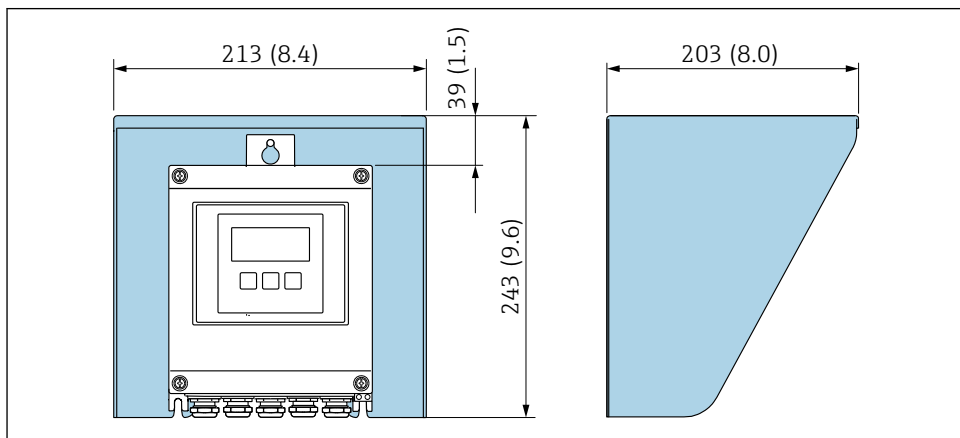
1. Sätt displaymodulen på plats och lås den där.
2. Stäng husets lock.
3. Dra åt huskåpens fästskruvar: åtdragningsmoment för aluminiumhus 2,5 Nm (1,8 lbf ft) – plasthus 1 Nm (0,7 lbf ft).

4.2 Särskilda monteringsanvisningar

4.2.1 Displayskydd

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

4.2.2 Väderskydd



A0029552

- 1 Väderskydd; måttenhet: mm (tum)

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

VARNING

Spänningsförande delar! Felaktigt utfört arbete på elanslutningarna kan leda till en elstöt.

- ▶ Installera en fränkopplingsenhet (omkopplare eller strömbrytare) för enkel fränkoppling av enheten från matningsspänningen.
- ▶ Förutom enhetssäkringen ska ett överströmsskydd på max. 16 A ingå i anläggningsinstallationen.

5.1 Elsäkerhet

Enligt nationella föreskrifter.

5.2 Anslutningskrav

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

Skärmad kabel rekommenderas. Observera anläggningens jordningskoncept.

Puls /frekvens /kontaktutgång

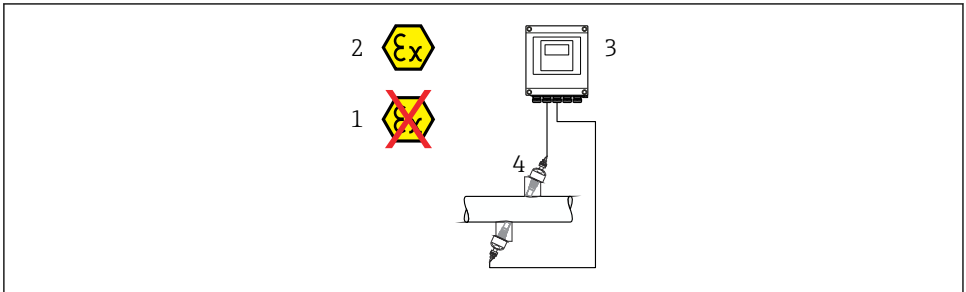
Standardinstallationskabel är tillräckligt.

Statusingång

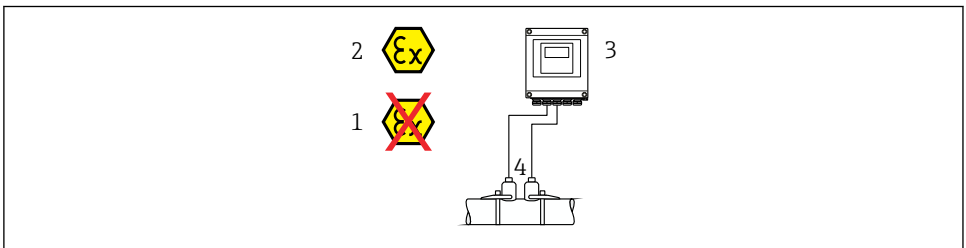
Standardinstallationskabel är tillräckligt.

Anslutningskabel mellan transmittern och sensorn

Sensorkabel för sensor – transmitter



A0045277



A0044949

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	<p>Beror på enhetsversion och hur kabeln installeras: Standardversion:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kabel – fast installation¹⁾: minimum -40 °C (-40 °F) ■ Kabel – rörlig installation: min -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 ledarareor 0,5 ... 2,5 mm² (20 ... 14 AWG)

5.2.3 Plintadressering

Transmitter

Sensorn kan beställas med plintar.

Tillgängliga anslutningsmetoder		Möjliga tillval för orderkod "Elanslutning"
Utgångar	Ström-försörjning	
Plintar	Plintar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tillval A: koppling M20x1 M20x1,5 ■ Tillval B: gänga M20x1 M20x1,5 ■ Tillval C: gänga G ½" ■ Tillval 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 strömutgång 0 till 20 mA/4 till 20 mA HART och ytterligare utgångar och ingångar

Orderkod för "Utgång" och "Ingång"	Plintnummer							
	Utgång 1		Utgång 2		Utgång 3		Ingång	
	26 (+)	27 (-)	24 (+)	25 (-)	22 (+)	23 (-)	20 (+)	21 (-)
Tillval H	Strömutgång <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 till 20 mA HART (aktiv) ■ 0 till 20 mA (aktiv) 		Puls-/frekvensutgång (passiv)		Kontaktutgång (passiv)		-	
Tillval I	Strömutgång <ul style="list-style-type: none"> ■ 4 till 20 mA HART (aktiv) ■ 0 till 20 mA (aktiv) 		Puls-/frekvens-/kontaktutgång (passiv)		Puls-/frekvens-/kontaktutgång (passiv)		Statusingång	

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 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 anslutningskablarna →  12.

5.3 Ansluta mätenheten

 VARNING**Risk för elstöt! Komponenterna innehåller farlig spänning!**

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

5.3.1 Ansluta sensorn med transmittern

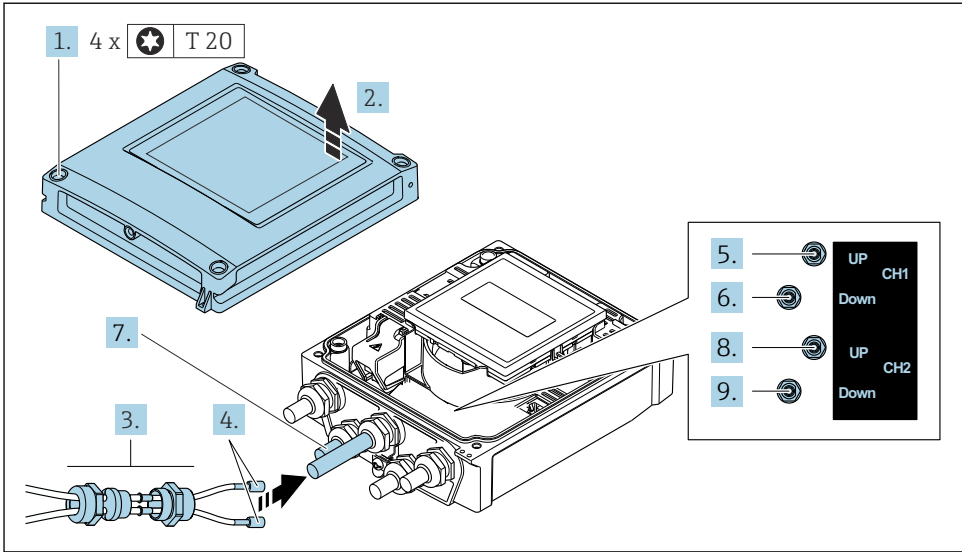
 VARNING**Risk för att elektroniska komponenter skadas!**

- ▶ 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

☑ 2 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 tätningssinsats på sensorkablarna (tryck kablarna igenom tätningssinsatsen).
4. Montera den gängade delen i den mittersta kabelingången högst upp och led sedan båda sensorkablarna genom ingången. Sätt därefter fast förlängningsmuttern med tätningssinsatsen 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.  WARNING

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

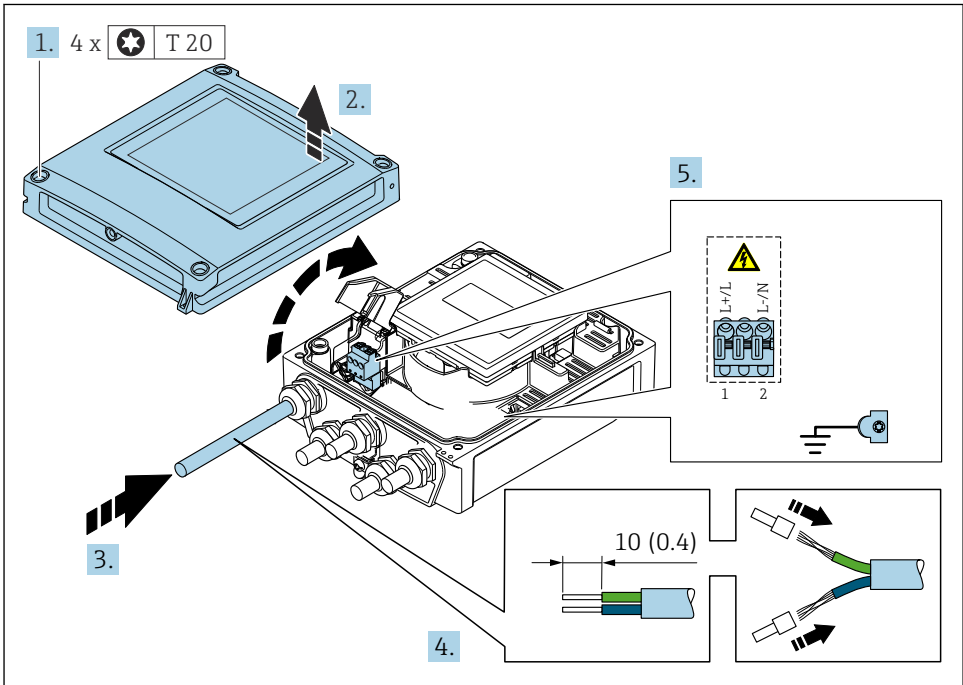
Husets kapslingsklass kanske inte kan säkerställas på grund av otillräcklig tätning.

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

Åtdragningsmoment för plasthus

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

i När kabelskärmningen ansluts till jordanslutningen, observera anordningens jordningskoncept.



A0046769

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

1. Lossa de fyra fästskruvarna på huskåpan.
2. Öppna huskåpan.
3. Tryck kabeln igenom kabelingången. För ordentlig tätning bör du inte ta bort tätningsskivan från kabelingången.
4. 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.

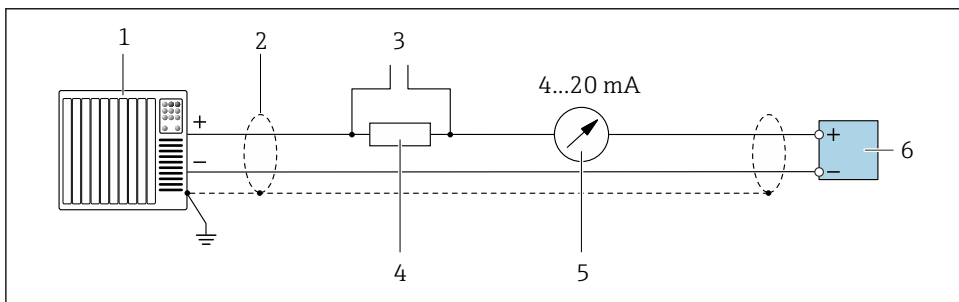
- ▶ Skruva in skruven utan smörjmedel.

Dra åt de 4 låsskruvarna på husets lock.

5.4 Särskilda anslutningsanvisningar

5.4.1 Anslutningsexempel

Ström utgång 4 till 20 mA HART

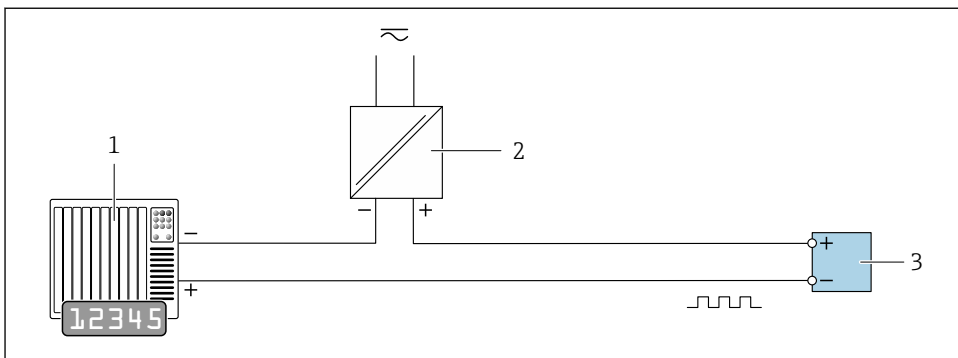


A0029055

4 Anslutningsexempel för 4 till 20 mA HART ström utgång (aktiv)

- 1 Automationssystem med ström utgång (t.ex. PLC)
- 2 Jordad kabelskärmning på ena änden. Kabelskärmningen 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/frekvens utgång

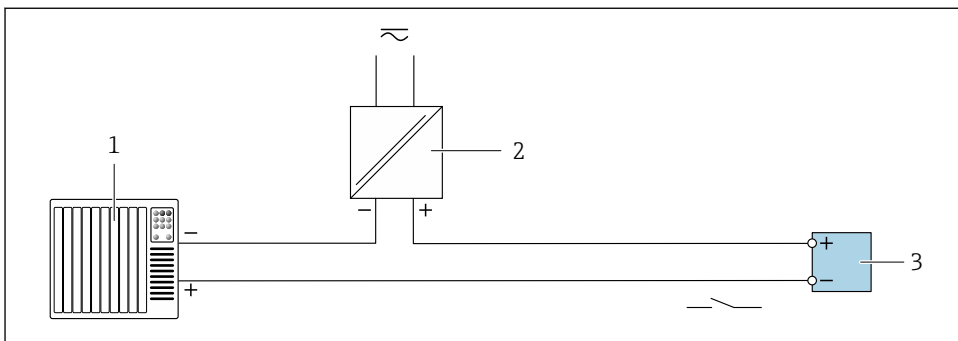


A0028761

5 Anslutningsexempel för puls-/frekvensutgång (passiv)

- 1 Automationssystem med puls-/frekvensingång (t.ex. PLC med 10 k Ω pull-up-/eller pull-down-motstånd)
- 2 Strömförsörjning
- 3 Transmitter: observera ingångsvärden

Kontaktutgång

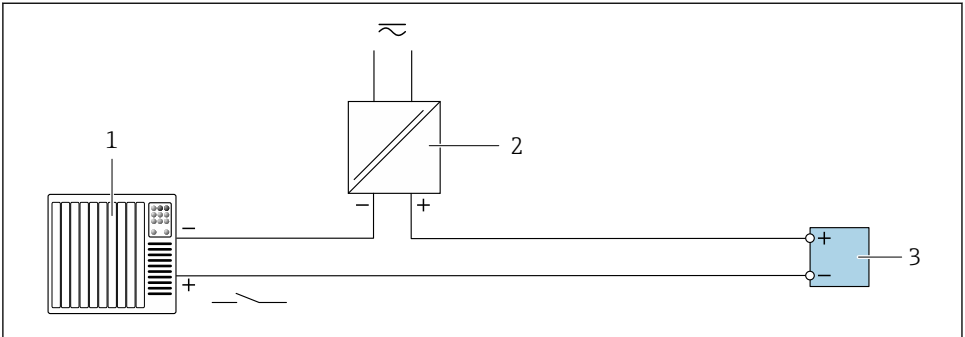


A0028760

6 Anslutningsexempel för kontaktutgång (passiv)

- 1 Automationssystem med omkopplaringång (t.ex. PLC med 10 k Ω pull-up- eller pull-down-resistor)
- 2 Strömförsörjning
- 3 Transmitter: observera ingångsvärdena

Statusgång



A0028764

7 Anslutningsexempel för statusgång

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

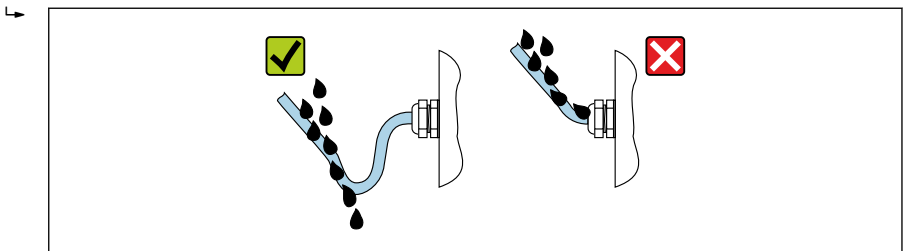
5.5 Säkerställa skyddsklass

5.5.1 Kapslingsklass IP66/67, kapsling av typ 4X

Mätenheten uppfyller alla krav för kapslingsklass IP66/67 med kapsling av typ 4X.

För att säkerställa kapslingsklass IP66/67 med kapsling av typ 4X ska följande arbetsmoment utföras efter elanslutningen:

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 se till att fukt inte tar sig in i kabelgången ska kabeln läggas i slingor före kabelgången (vattenlås).



A0029278




5. Kabelförskruvningarna som medföljer säkerställer ej skydd av huset när de inte används. De ska därför ersättas av blindpluggar och som motsvarar husets skydd.

OBS

Standardblindpluggar som används vid transport har inte en lämplig kapslingsklass och kan leda till skador på enheten.

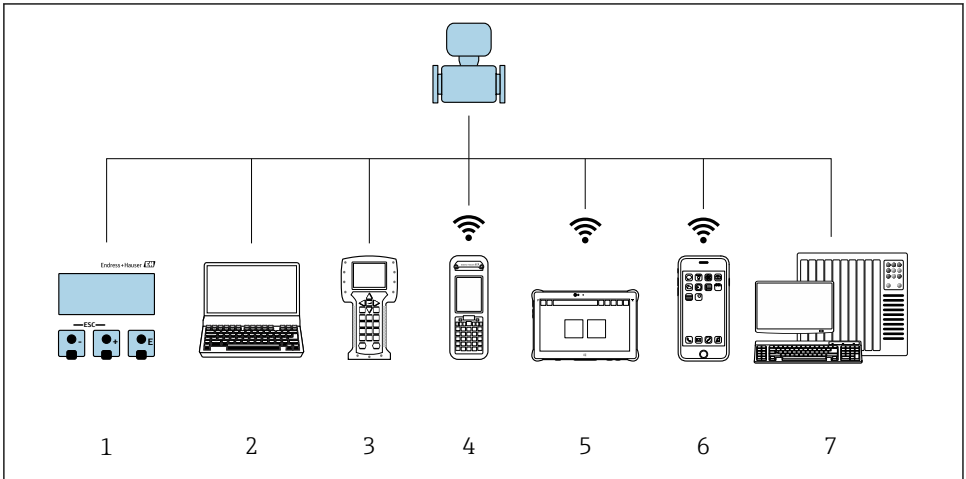
- Använd lämpliga blindpluggar som motsvarar kapslingsklassen.

5.6 Kontroll efter anslutning

Är kablar eller enheten intakta (okulär besiktning)?	<input type="checkbox"/>
Uppfyller kablarna som används kraven →  12?	<input type="checkbox"/>
Är de monterade kablarna dragavlastade?	<input type="checkbox"/>
Är alla kabelförskruvningar installerade, ordentligt åtdragna och läcktäta? Har kabeldragningarna vattenlås →  21?	<input type="checkbox"/>
Är matningsspänningen densamma som specifikationerna på transmitters märskylt ?	<input type="checkbox"/>
Är plintadresseringen korrekt →  14?	<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

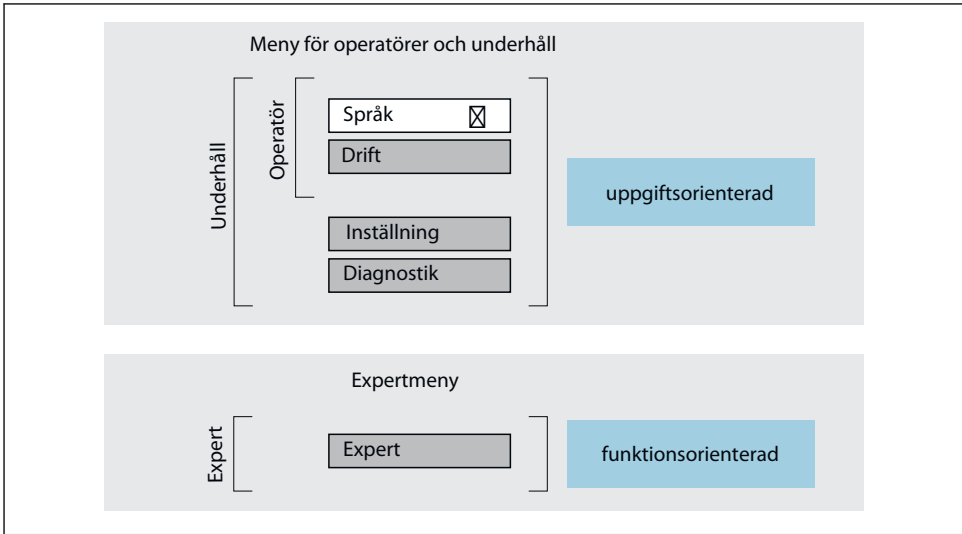


A0046477

- 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 funktioner

6.2.1 Menyns struktur



A0014058-SV

8 Schematisk framställning av menystrukturen

6.2.2 Användningsprinciper

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

 För mer information om användningsprinciperna, se enhetens användarinstruktioner.
→  3

6.3 Åtkomst till driftmenyn via webbläsare

6.3.1 Funktionsområde

Enheten kan manövreras och konfigureras med den integrerade webbservern via webbläsaren servicegränssnitt (CDI-RJ45) eller WLAN-gränssnitt. Driftmenyns struktur är samma som för den lokala displayen. Förutom mätvärdena visas enhetens statusinformation som kan användas för att övervaka enhetens funktion. 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, upplöst; touchkontroll + 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



Maskinvara	Gränssnitt	
	CDI-RJ45	WLAN
Gränssnitt	Datorn måste ha gränssnitt RJ45. ¹⁾	Den arbetande enheten måste ha ett WLAN-gränssnitt.
Anslutning	Standardkabel för Ethernet	Anslutning via Wireless LAN.
Skärm	Rekommenderad storlek: $\geq 12''$ (beroende på skärmens upplösning)	

- 1) Rekommenderad kabel: CAT5e, CAT6 eller CAT7, med skärmad kontakt (t.ex. produkt YAMAICHI; delnr Y-ConProfixPlug63/Prod. ID: 82-006660)

Datorprogramvara

Programvara	Gränssnitt	
	CDI-RJ45	WLAN
Rekommenderade operativsystem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Microsoft Windows 8 eller nyare. ▪ Mobiloperativsystem: <ul style="list-style-type: none"> ▪ iOS ▪ Android Stöd för Microsoft Windows XP och Windows 7.	
Webbläsare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Microsoft Internet Explorer 8 eller nyare ▪ Microsoft Edge ▪ Mozilla Firefox ▪ Google Chrome ▪ Safari 	

Datorinställningar

Inställningar	Gränssnitt	
	CDI-RJ45	WLAN
Användarrättigheter	Lämpliga användarrättigheter (t.ex. administratörsrättigheter) för TCP/IP och proxyserver-inställningar är nödvändiga (t.ex. för justering av IP-adress, subnätmask etc.).	
Proxyserver-inställningar för webbläsaren	Webbläsarinställningen <i>Använd en proxyserver för ditt LAN</i> måste vara avaktiverad .	
JavaScript	JavaScript måste vara aktiverat.  Om JavaScript inte kan aktiveras: Skriv <code>http://192.168.1.212/servlet/basic.html</code> i adressfältet i webbläsaren. En fullt fungerande men förenklad version av driftmenystrukturen startas i webbläsaren.	JavaScript måste vara aktiverat.  WLAN-visningen kräver stöd för JavaScript.
Nätverksanslutningar	Använd endast de aktiva nätverksanslutningarna för mätenheten.	
	Avaktivera alla andra nätverksanslutningar som t.ex. WLAN.	Stäng av alla andra nätverksanslutningar.



Vid eventuella anslutningsproblem:

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: TILL

6.3.3 Ansluta enheten

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 datorn till RJ45-kontakten via standardkabeln för Ethernet-anslutning .
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

Observera följande för att undvika nätverkskonflikt:

- ▶ Undvik åtkomst till mätenheten från samma mobilterminal via servicegränssnittet (CDI-RJ45) och WLAN-gränssnittet.
- ▶ Aktivera endast ett servicegränssnitt (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 på mobilterminalen.

Upprätta en WLAN-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:

Serienummer för mätenheten från fabrik (t.ex. L100A802000).

- ↳ Lysdioden på displaymodulen blinkar. Det är nu möjligt 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.

Terminera WLAN-anslutningen

- Efter konfigurering av enheten:

Avsluta WLAN-anslutningen mellan den mobilterminalen och mätenheten.

Starta webbläsaren

1. Starta datorns webbläsare.
2. Skriv in webbserverns IP-adress i webbläsarens adressfält: 192.168.1.212
 - ↳ Inloggningssidan visas.



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

6.3.4 Inloggning

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

6.3.5 Användargränssnitt

The screenshot displays the Endress+Hauser web interface. At the top, there is a header with the Endress+Hauser logo and a navigation bar with links: Measured values, Menu, Instrument health status, Data management, Network, Logging, and Logout (Maintenance). Below the header, there is a 'Main menu' section with a 'Display language' dropdown menu set to 'English'. At the bottom, there is a 'Navigation bar' with buttons for Operation, Setup, Diagnostics, and Expert. The interface is annotated with three numbered callouts: 1 points to the 'Main menu' section, 2 points to the 'Display language' dropdown menu, and 3 points to the 'Navigation bar' buttons.

A0029418


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

Rubrik

Följande information visas i displayhuvudet:

- Enhetsbeteckning
- Enhetsstagg
- Enhetsstatus med statussignal
- Aktuellt mätvärde

Funktionsrad

Funktioner	Innebörd
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  Mer information om driftmenystrukturen: Beskrivning av enhetsparametrar
Enhetsstatus	Visar väntande diagnosmeddelanden i prioritetsordning
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 – exportera händelseloggboken (.csv-fil) ■ Dokument – exportera dokument: <ul style="list-style-type: none"> ■ Exportera säkerhetsdatapost (.csv-fil, skapa dokumentation över mätpunktskonfigureringen) ■ Verifikationsrapport (PDF-fil, finns endast med applikationspaketet "Heartbeat-verifiering")
Nätverk	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

Navigeringsfält

Menyerna, de tillhörande undermenyerna och parametrarna kan väljas i navigeringsfältet.

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 konfigurerings från enhet).

1. Välj **Logga ut**-inmatningen i funktionsraden.
 - ↳ Startsidan med inloggningsrutan visas.
2. Stäng webbläsaren.
3. Om den inte behövs längre:
 - Återställ de modifierade egenskaperna för internetprotokollet (TCP/IP) → 26.

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 Installation och funktionskontroll


Innan driftsättning av enheten:

- ▶ Förvissa dig om att kontrollerna efter installation och anslutning har utförts.
 - Checklistan "Kontroll efter montering" →  11
 - Checklistan "Kontroll efter anslutning" →  22

8.2 Tillkoppla mätenheten

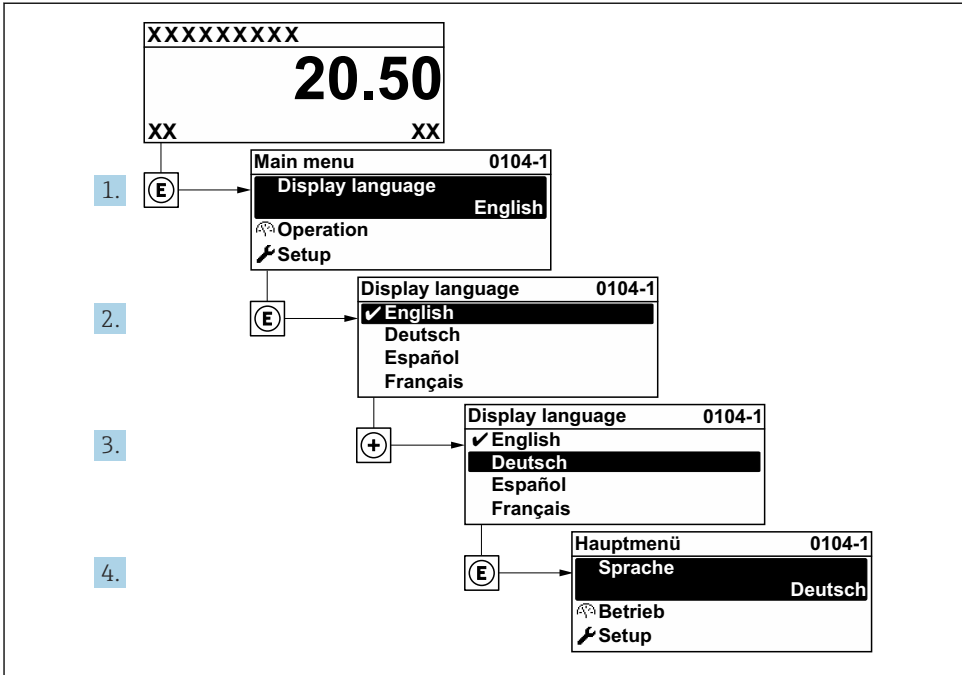
- ▶ Starta enhet efter att eftermontering och kontroll efter anslutning har slutförts.
 - ↳ Efter lyckad start växlar den lokala displayen automatiskt från startdisplayen till driftdisplayen.



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

9 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.

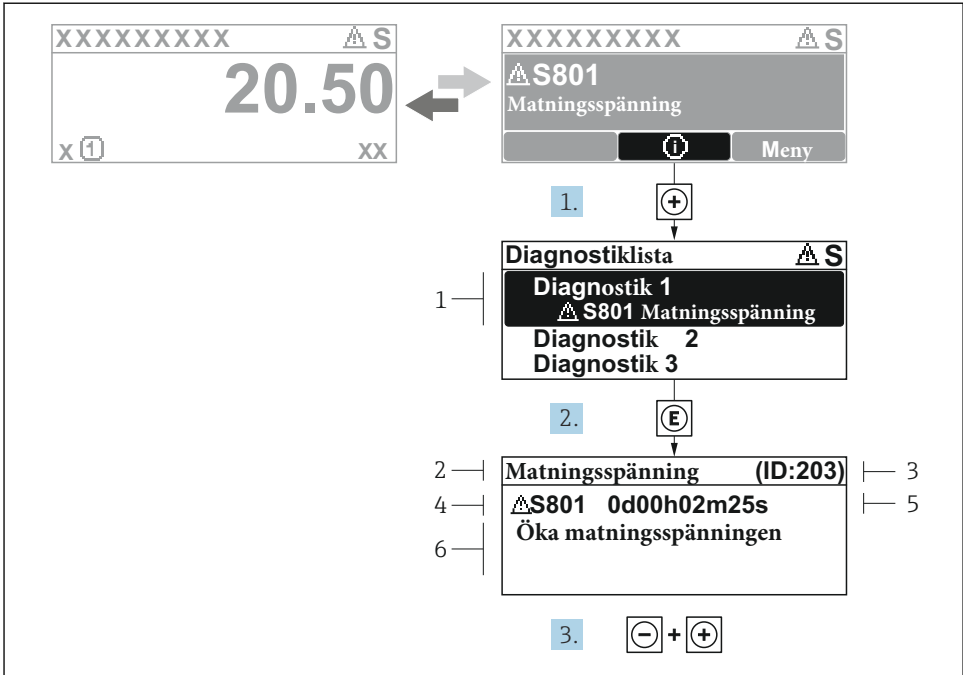
För mer information om enhetsparametrarna, se [Beskrivning av enhetsparametrar](#)
→ 3

Undermeny	Konfigurering
System	Display, diagnostikinställningar, administration
Sensor	Mätvärden, systemets mäthenheter, processparametrar, sensorjustering
Mätpunkt	Konfigurera mätpunkten
Installationsstatus	Konfigurering av installationsstatus
Ingång	Statusingång
Utgång	Strömavgång, puls-/frekvens-/kontaktutgång
Kommunikation	HART-ingång, HART-utgång, webserver, diagnostikkonfigurering, WLAN-inställningar

Undermeny	Konfigurering
Applikation	Totalräknare
Diagnos	Diagnoslista, händelselogg, enhetsinformation, simulering

9 Diagnostisk information

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

10 Meddelande om felåtgärder

- 1 Diagnostikinformation
- 2 Kort text
- 3 Service-ID
- 4 Diagnosförlopp med felsökningskod
- 5 Tid i drift när felet uppstod
- 6 Åtgärder

1. I diagnosmeddelandet.
Tryck på (symbolen).
↳ undermeny **Diagnostiklista** öppnas.
2. Välj önskad diagnoshändelse med eller och tryck på .
↳ Åtgärdsmeddelandet öppnas.
3. Tryck på + samtidigt.
↳ Meddelandet om felåtgärder stängs.



71676281

www.addresses.endress.com
