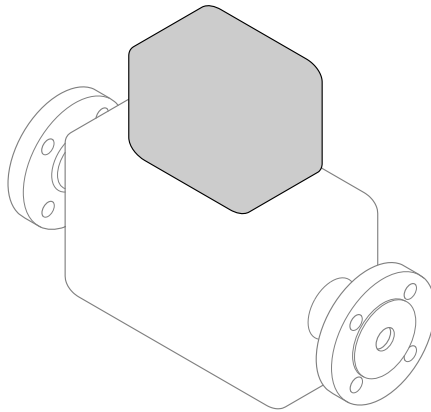


Hurtigveiledning

Proline 100

PROFINET

Del 2 av 2
Giver



Disse anvisningene er en hurtigveiledning; de er ikke en erstatning for enhetens bruksanvisning.

Denne hurtigveiledningen inneholder all informasjon om giveren. Ved idriftsettelse, se også "Hurtigveiledning for sensoren". →  2.

Hurtigveiledning for enheten

Enheten består av en sender og en giver.

Idriftsettingsprosessen for disse to komponentene beskrives i to separate håndbøker:

- Hurtigveiledning for giver
- Hurtigveiledning for sender

Se begge hurtigveiledningene når du setter enheten i drift fordi innholdet i håndbøkene utfyller hverandre:

Hurtigveiledning for giver

Hurtigveiledning for giver er utarbeidet for spesialister med ansvar for å installere måleenheten.

- Mottakskontroll og identifisering av produktet
- Oppbevaring og transport
- Installasjon

Hurtigveiledning for sender

Hurtigveiledningen for sender er utarbeidet for spesialister med ansvar for idriftsetting, konfigurering og innstilling av måleenheten (til første målte verdi).

- Produktbeskrivelse
- Installasjon
- Elektrisk tilkobling
- Betjeningsalternativer
- Systemintegrering
- Idriftsetting
- Diagnostisk informasjon

Ytterligere enhetsdokumentasjon



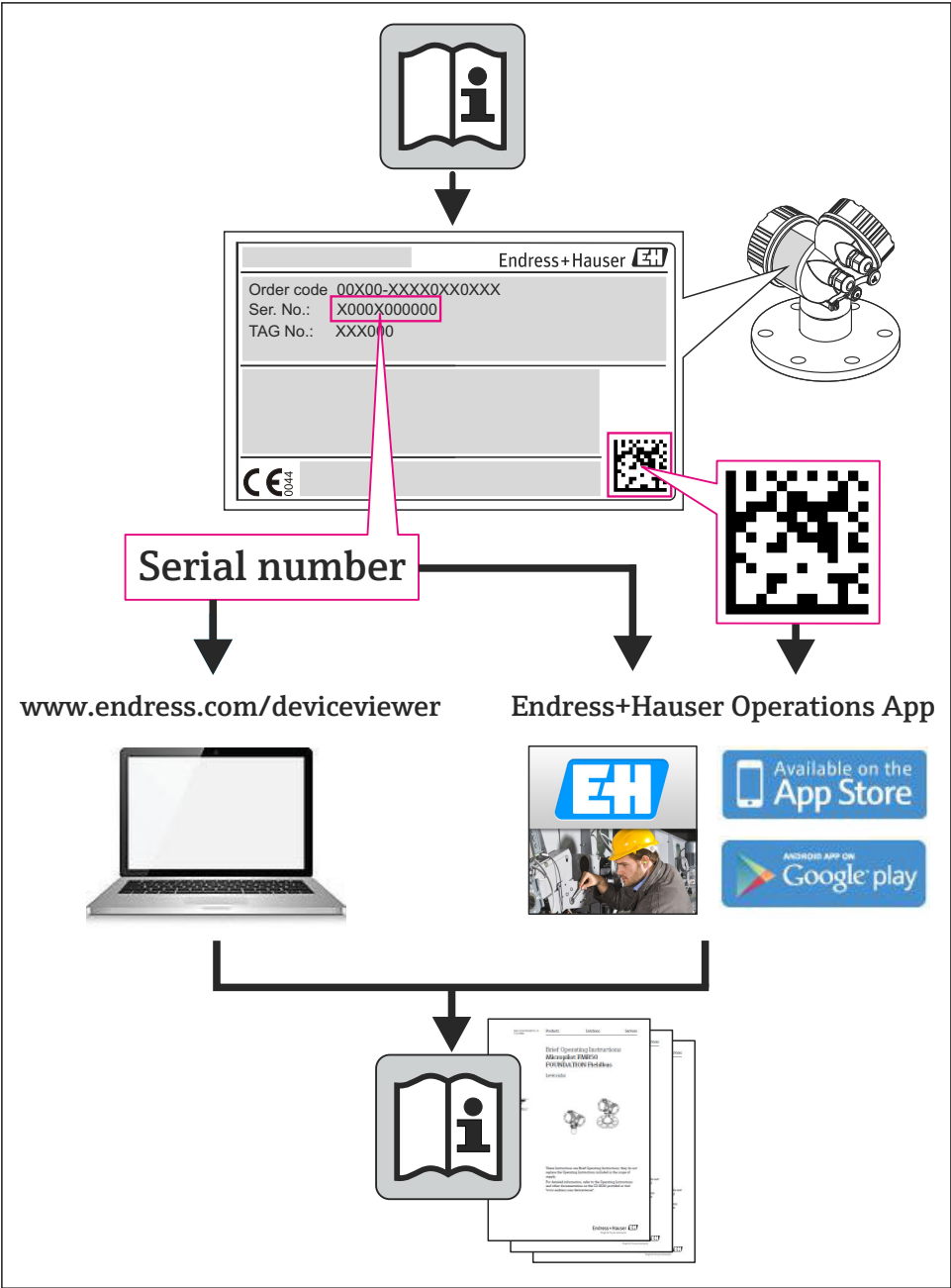
Denne hurtigveiledningen er **hurtigveiledningen for giveren**.

«Hurtigveiledning for sensor» er tilgjengelig via:

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

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

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



Innholdsfortegnelse

1 Dokumentinformasjon 5

1.1 Benyttede symboler 5

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger 7

2.1 Krav til personalet 7

2.2 Tiltenkt bruk 7

2.3 Sikkerhet på arbeidsplassen 8

2.4 Driftssikkerhet 8

2.5 Produktsikkerhet 9

2.6 IT-sikkerhet 9

3 Produktbeskrivelse 9

4 Installasjon 9

4.1 Montering av måleenheten 9

5 Elektrisk tilkobling 11

5.1 El-sikkerhet 11

5.2 Tilkoblingskrav 11

5.3 Tilkobling av enheten 14

5.4 Maskinvareinnstillinger 20

5.5 Fastslå kapslingsgraden 22

5.6 Kontroll etter tilkobling 23

6 Betjeningsalternativer 24

6.1 Oversikt over betjeningsalternativer 24

6.2 Betjeningsmenyens oppbygning og funksjon 25

6.3 Tilgang til betjeningsmenyen via nettleseren 26

6.4 Tilgang til betjeningsmenyen via betjeningverktøyet 30

7 Systemintegrering 30

8 Idriftsetting 31

8.1 Funksjonskontroll 31

8.2 Angivelse av betjeningsspråket 31

8.3 Identifisere enheten i PROFINET-nettverket 31

8.4 Parametrisering ved oppstart 31

8.5 Konfigurere måleenheten 31

8.6 Beskytte innstillinger mot uvedkommende 32

9 Diagnostisk informasjon 32

1 Dokumentinformasjon

1.1 Benyttede symboler

1.1.1 Sikkerhetssymboler

Symbol	Betydning
	FARE! Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis du ikke unngår denne situasjonen, vil resultatet være alvorlig personskade eller døden.
	ADVARSEL! Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til alvorlig eller dødelig personskade.
	FORSIKTIG! Dette symbolet varsler deg om en farlig situasjon. Hvis denne situasjonen ikke unngås, kan den føre til mindre eller middels alvorlig personskade.
	MERKNAD! Dette symbolet inneholder informasjon om prosedyrer og andre fakta som ikke fører til personskade.

1.1.2 El-symboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Likestrøm		Vekselstrøm
	Likestrøm og vekselstrøm		Jordforbindelse Et tilkoblingspunkt som, så vidt operatøren angår, er koblet til jord via et jordsystem.
	Vernejordningstilkobling Et tilkoblingspunkt som må være koblet til jord før andre koblinger gjøres.		Ekvipotensialforbindelse En forbindelse som må være koblet til anleggets jordsystem: Dette kan være en potensialutjevningsledning eller stjernekoblet jordsystem, avhengig av nasjonale eller selskapsinterne retningslinjer.

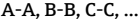
1.1.3 Verktøysymboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Torx-skrutrekker		Flattrækker
	Stjerneskrutrekker		Unbrakonøkkel
	Fastnøkkel		

1.1.4 Symboler for ulike typer informasjon

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Tillatt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er tillatt.		Foretrukket Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er foretrukket.
	Forbudt Prosedyrer, prosesser eller handlinger som er forbudt.		Tips Angir at dette er tilleggsinformasjon.
	Henvisning til dokumentasjon		Henvisning til side
	Henvisning til grafikk		Trinn i en fremgangsmåte
	Resultat av et trinn		Visuell inspeksjon

1.1.5 Symboler i illustrasjoner

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Elementnumre		Trinn i en fremgangsmåte
	Visning		Utsnitt
	Fareområde		Sikkert område (ikke-fareområde)
	Strømningsretning		

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personalet

Følgende krav stilles til personalet:

- ▶ I tillegg til generell fagutdanning må de ha relevante kvalifikasjoner for denne spesifikke funksjonen og oppgaven.
- ▶ De må være autorisert av anleggets eier/operatør.
- ▶ De må være kjent med føderale/nasjonale forskrifter.
- ▶ Før spesialistene begynner arbeidet, må de ha lest og gjort seg kjent med instruksene i bruksanvisningen og i den ekstra dokumentasjonen samt i sertifikater (avhengig av bruksområdet).
- ▶ De må følge instruksjoner og grunnleggende betingelser

2.2 Tiltent bruk

Bruksområde og medier

Måleenheten beskrevet i denne veiledningen er bare tiltent for mengdemåling av væsker og gasser.

Avhengig av den bestilte versjonen kan måleenheten også måle potensielt eksplosive, brannfarlige, giftige og oksiderende medier.

Måleenheter til bruk i fareområder, i hygieniske bruksområder eller i bruksområder der det er en økt fare på grunn av prosessstrykk, merkes i samsvar med dette på typeskiltet.

Følgende må gjøres for å holde måleenheten i god stand under brukstiden:

- ▶ Bare bruk måleenheten i fullt samsvar med dataene på typeskiltet og de generelle vilkårene angitt i bruksanvisningen og tilleggsdokumentasjonen.
- ▶ Kontroller typeskiltet for å bekrefte at den bestilte enheten kan tas i bruk som tiltent i det godkjenningsrelaterte området (f.eks. eksplosjonsvern, trykkbeholdersikkerhet).
- ▶ Bruk måleenheten bare til medier som delene som kommer i kontakt med det våte prosessmaterialet, er bestandige mot.
- ▶ Hvis måleenheten ikke brukes ved atmosfærisk temperatur, er det svært viktig å overholde de relevante grunnleggende vilkårene angitt i den tilhørende enhetsdokumentasjonen.
- ▶ Beskytt måleenheten permanent mot korrosjon som følge av miljøpåvirkning.

Feil bruk

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

ADVARSEL

Fare for brudd på målerøret på grunn av korrosive eller slipende fluider eller miljøforhold.

Det kan oppstå brudd på huset på grunn av mekanisk overbelastning.

- ▶ Kontroller prosessfluidets kompatibilitet med målerørmaterialet.
- ▶ Sikre motstanden til alle væskefuktede materialer i prosessen.
- ▶ Hold innen det angitte trykk- og temperaturområdet.

⚠ ADVARSEL**Fare for brudd på sensoren på grunn av korrosive eller slpende fluider eller miljøforhold.**

- ▶ Kontroller prosessvæskens kompatibilitet med givermaterialet.
- ▶ Sikre motstanden til alle væskefuktede materialer i prosessen.
- ▶ Hold innen det angitte trykk- og temperaturområdet.

Verifisering ved grensetilfeller:

- ▶ For spesialvæsker og væsker for rengjøring gir Endress+Hauser hjelp til å kontrollere korrosjonsmotstanden til de væskefuktede materialene, men gir ikke garanti eller påtar seg ansvar siden minimale endringer i temperaturen, konsentrasjonen eller graden av kontaminering i prosessen kan endre korrosjonsmotstandsegenskapene.

Restrisikoer**⚠ ADVARSEL****Fare for at huset blir ødelagt på grunn av brudd på målerøret!**

- ▶ Hvis det oppstår brudd på målerøret for en enhetsversjon uten bruddskive, er det mulig at trykklastekapasiteten til giverhuset overskrides. Dette kan føre til brudd eller feil på giverhuset.

Den utvendige overflatetemperaturen på huset kan øke med maks. 20 K på grunn av strømforbruket til de elektroniske komponentene. Varme prosessfluider som passerer gjennom måleenheten, vil øke overflatetemperaturen på huset ytterligere. Spesielt overflaten på sensoren kan nå temperaturer som ligger nær fluidtemperaturen.

Den utvendige overflatetemperaturen på huset kan øke med maks. 10 K på grunn av strømforbruket til de elektroniske komponentene. Varme prosessfluider som passerer gjennom måleenheten, vil øke overflatetemperaturen på huset ytterligere. Spesielt overflaten på sensoren kan nå temperaturer som ligger nær fluidtemperaturen.

Mulig forbrenningsfare på grunn av fluidtemperatur!

- ▶ Ved forhøyet væsketemperatur må du sikre beskyttelse mot kontakt for å hindre forbrenningsskader.

2.3 Sikkerhet på arbeidsplassen

Ved arbeid på og med enheten:

- ▶ Bruk personlig verneutstyr som påkrevd i føderale/nasjonale forskrifter.

For sveisearbeid på røret:

- ▶ Ikke jord sveiseenheten via måleenheten.

Hvis du arbeider på og med enheten med våte hender:

- ▶ Det anbefales å bruke hansker som følger av den høyere risikoen for elektrisk støt.

2.4 Driftssikkerhet

Fare for personskade.

- ▶ Enheten må bare brukes når den er i god teknisk og feilsikker stand.
- ▶ Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

2.5 Produktsikkerhet

Denne måleenheten er utformet i samsvar med god teknisk praksis for å oppfylle moderne sikkerhetskrav, har blitt testet og sendt fra fabrikken i en driftssikker tilstand.

Den er i samsvar med generelle sikkerhetsstandarder og oppfyller lovpålagte krav. Den er også i samsvar med EF-direktivene oppført i den enhetsspesifikke EF-samsvarserklæringen.

Endress+Hauser bekrefter dette ved å påføre CE-merket på enheten.

2.6 IT-sikkerhet

Garantien gjelder bare hvis enheten er installert og brukt som beskrevet i bruksanvisningen. Enheten er utstyrt med sikkerhetsmekanismer for å beskytte den mot utilsiktede endringer i enhetsinnstillingene.

IT-sikkerhetstiltak er i tråd med operatørers sikkerhetsstandarder og er beregnet på å gi ytterligere beskyttelse for enheten, og enhetsdataoverføring må implementeres av operatørene selv.

3 Produktbeskrivelse

Enheten består av en giver og en sensor.

Enheten er tilgjengelig som kompaktversjon:

Giveren og sensoren danner en mekanisk enhet.

4 Installasjon



Du finner detaljert informasjon om montering av sensoren i hurtigveiledningen for sensoren

4.1 Montering av måleenheten

4.1.1 Montere jordingsringer

PromagH



For detaljert informasjon om montering av jordingsringene, se avsnittet "Montering av sensoren" i hurtigveiledningen for sensoren

4.1.2 Tiltrekningsmoment for skruer

Promag



Du finner mer informasjon om tiltrekningsmomenter for skruen i avsnittet "Montering av sensor" i enhetens bruksanvisning

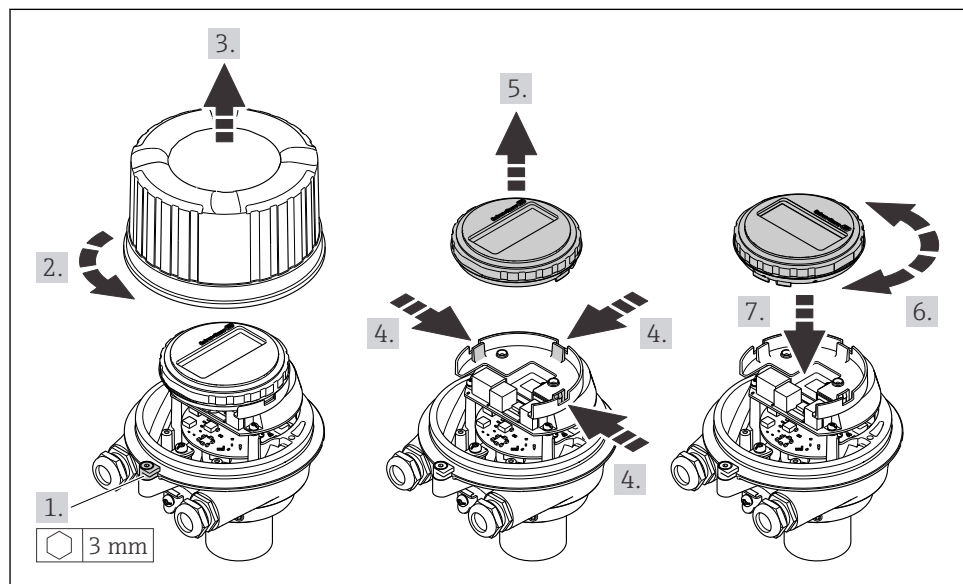
4.1.3 Dreie displaymodulen

Det lokale displayet er bare tilgjengelig med følgende enhetsversjon:

Bestillingskode for "Display; operation", alternativ **B**: 4-linjers; opplyst, via kommunikasjon

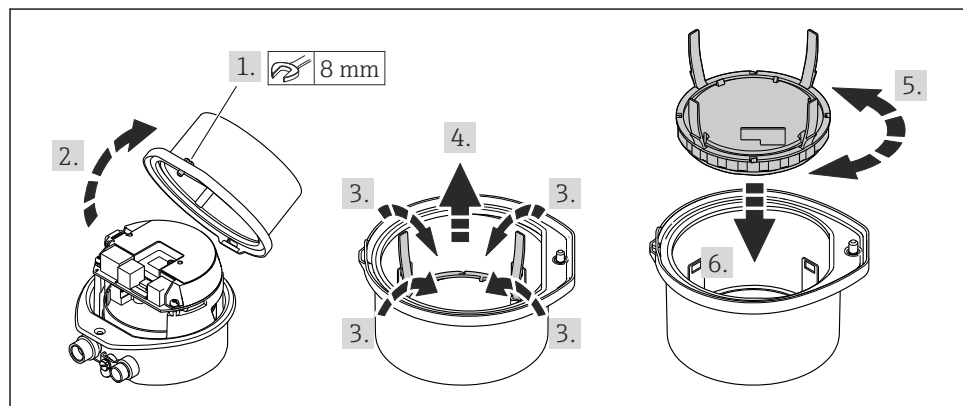
Displaymodulen kan dreies for å optimalisere displayets lesbarhet.

Versjon med aluminiumshus



A0023192

Versjon med kompakt og ultrakompakt hus



A0023195

5 Elektrisk tilkobling

ADVARSEL

Fare for støt! Feil utført arbeid på de elektriske koblingene kan føre til elektrisk støt.

- ▶ Installer en bryteranordning (bryter eller sikring) slik at det blir enkelt å koble instrumentet fra forsyningsspenningen.
- ▶ I tillegg til enhetssikringen må det inkluderes en overstrømsvernenhet med maks. 16 A i anleggsinstallasjonen.

5.1 El-sikkerhet

I samsvar med gjeldende nasjonale forskrifter.

5.2 Tilkoblingskrav

5.2.1 Nødvendige verktøy

- For kabelinnføringer: Bruk tilsvarende verktøy
- For å feste klemmen (på aluminiumshus): unbrakoskrue 3 mm
- For å feste skrue (for hus i rustfritt stål): åpen fastnøkkel 8 mm
- Ledningsstripper
- Når du bruker strandede kabler: krymper for lederendehylse

5.2.2 Krav til tilkoblingskabel

Tilkoblingskablene fra kunden må oppfylle følgende krav.

Tillatt temperaturområde

- Retningslinjene for installasjon som brukes i installasjonslandet, må overholdes.
- Kablene må være egnet til laveste og høyeste temperatur som kan forventes.

Strømforsyningskabel (inkl. leder for den indre jordingsklemmen)

Standardinstallasjonskabel er tilstrekkelig.

Signalkabel

 Ved vareoverføring må alle signalledninger være skjermet (fortinnet kobberfletting, optisk dekning $\geq 85\%$). Kabelskjermen må være tilkoblet på begge sider.

Puls/frekvens/bryterutgang

Standardinstallasjonskabel er tilstrekkelig.

PROFINET

Kun PROFINET-kabler.

 Se <https://www.profibus.com> "Veiledning for PROFINET-planlegging".

Kabeldiameter

- Kabelmuffer levert:
M20 × 1,5 med kabel $\varnothing$ 6 – 12 mm (0.24 – 0.47 in)
- Fjærklemmer:
Ledningstverrsnitt 0.5 – 2.5 mm² (20 – 14 AWG)

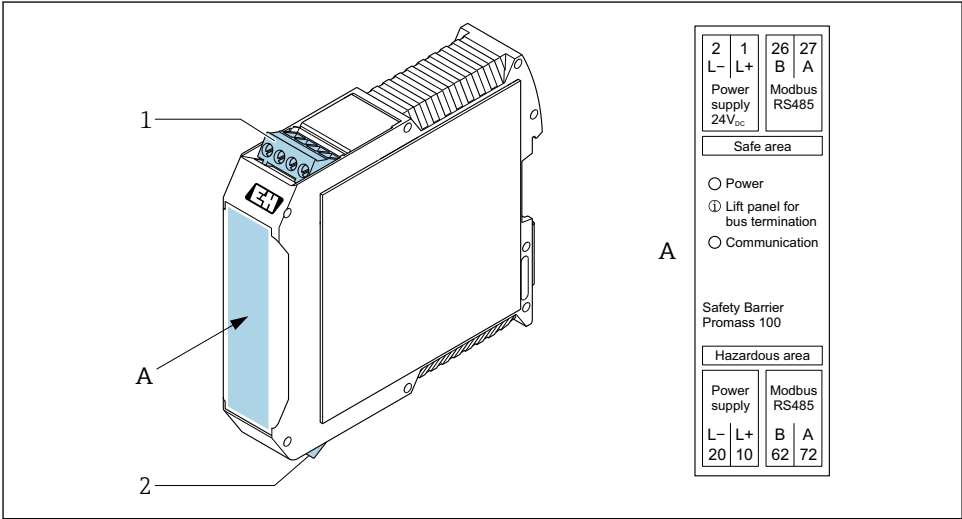
5.2.3 Klemmetilordning

Klemmetilordningen for enhetens elektriske tilkoblingen finnes på tilkoblingstypeskiltet for elektronikkmodulen.

Dessuten leveres enhetsversjonen med Modbus RS485 med sikkerhetssperren Promass 100 der typeskiltet også har informasjon om klemmene.

 For detaljert informasjon om terminaltilordning, se bruksanvisningen for enheten
→  2

Sikkerhetssperre Promass 100



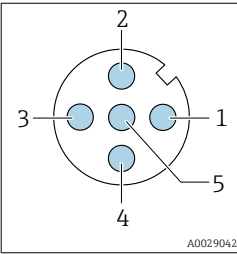
A0016922

 1 Sikkerhetssperre Promass 100 med klemmer

- 1 Ikke-fareområde og sone 2/div. 2
- 2 Egensikkert område

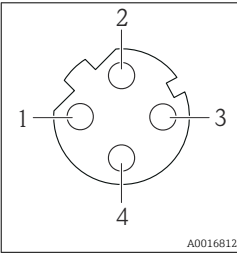
5.2.4 Pinnetilordning, enhetsplugg

Forsyningsspenning

	Pinne		Tilordning
	1	L+	DC 24 V
	2		Ikke brukt
	3		Ikke brukt
	4	L-	DC 24 V
	5		Jording/skjerming ¹⁾
	Koding		Plugg/kontakt
A			Plugg

- 1) Kobling for beskyttende jording og/eller skjerming fra forsyningsspenningen, hvis den finnes. Ikke for alternativ C: "ultrakompakt, hygienisk, rustfritt". Merk: Det er en metallisk forbindelse mellom mutteren på M12-kabelen og giverhuset.

Enhetsplugg for signaloverføring (enhetssiden)

	Pinne		Tilordning
	1	+	TD +
	2	+	RD +
	3	-	TD -
	4	-	RD -
	Koding		Plugg/kontakt
D			Kontakt

5.2.5 Klargjøring av måleenheten

LES DETTE

Utlstrekkelig tetning av huset!

Driftssikkerheten for måleenheten kan være kompromittert.

- Bruk egnede kabelmuffer tilsvarende kapslingsgraden.

1. Fjern blindplugg hvis slik er til stede.
2. Hvis måleenheten leveres uten kabelmuffer:
Lever egnet kabelmuffe for tilsvarende tilkoblingskabel.
3. Hvis måleenheten leveres med kabelmuffer:
Følg krav til tilkoblingskabler → 11.

5.3 Tilkobling av enheten

LES DETTE

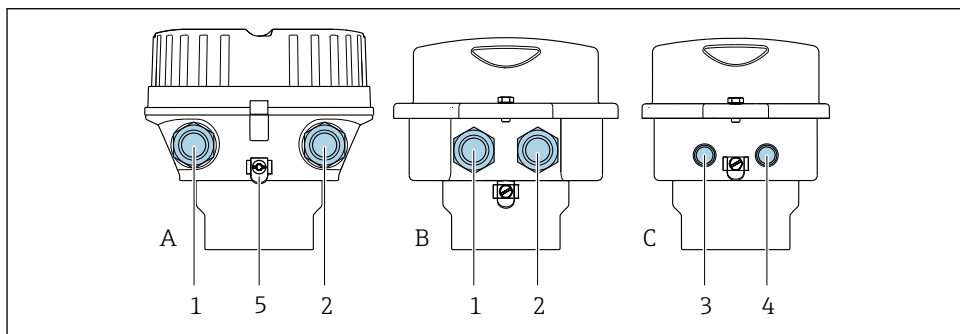
Uriktig tilkobling kan føre til nedsatt elektrisk sikkerhet!

- ▶ Bare riktig opplært fagpersonale kan utføre elektrisk tilkoblingsarbeid.
- ▶ Overhold gjeldende føderale/nasjonale installasjonsstandarder og -bestemmelser.
- ▶ Overhold lokale bestemmelser for sikkerhet på arbeidsplassen.
- ▶ Alltid koble til beskyttelsesjordingskabelen ⊕ før du kobler til ytterligere kabler.
- ▶ Under bruk i potensielt eksplosive atmosfærer må du overholde informasjonen i den enhetsspesifikke Ex-dokumentasjonen.

5.3.1 Koble til giveren

Tilkoblingen av giveren avhenger av følgende bestillingskoder:

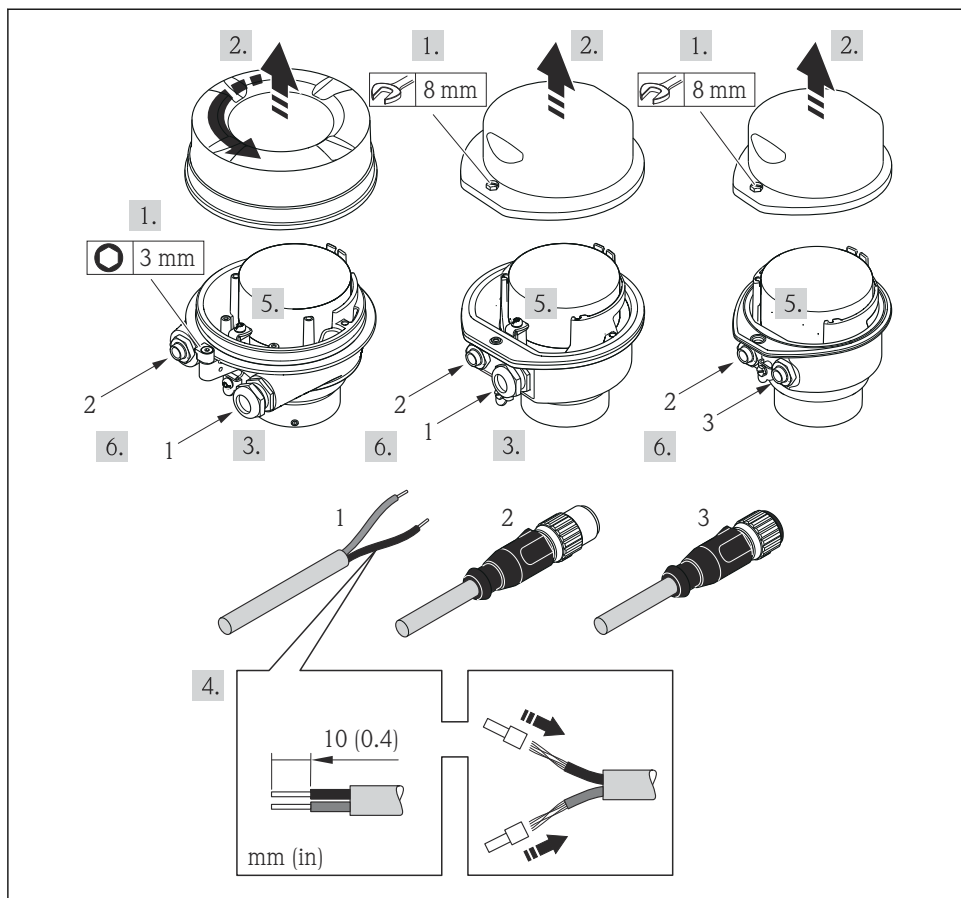
- Husversjon: kompakt eller ultrakompakt
- Tilkoblingsversjon: enhetsplugg eller rekkeklemmer



A0016924

2 Husversjoner og tilkoblingsversjoner

- A Kompakt, belagt aluminium
 B Kompakt hygienisk, rustfritt eller kompakt, rustfritt
 C Ultra-kompakt hygienisk, rustfritt eller ultra-kompakt, rustfritt
 1 Kabelinnføring eller enhetsplugg for signaloverføring
 2 Kabelinnføring eller enhetsplugg for forsyningsspenning
 3 Enhetsplugg for signaloverføring
 4 Enhetsplugg for forsyningsspenning
 5 Jordingsklemme. Kabelsko, rørklemmer eller jordskiver anbefales for å optimalisere jordingen/skjermingen.



A0017844

3 Enhetsversjoner med tilkoblingseksempler

- 1 Kabel
- 2 Enhetsplugg for signaloverføring
- 3 Enhetsplugg for forsyningsspenning

i Avhengig av husversjonen må du koble det lokale displayet fra hovedelektronikkmodulen: Bruksanvisning for enheten .

► Koble til kabelen i samsvar med terminaltilordningen eller enhetens pluggtilordning .

5.3.2 Sikring av potensialutjevning

Promass, Cubemass

Krav

Vurder følgende for å sikre riktig måling:

- Samme elektriske potensial for væsken og sensoren
- Selskapsinterne jordingskonsepter

 For enheter beregnet brukt på farlige steder må du overholde retningslinjene i Ex-dokumentasjonen (XA).

Promag E og P

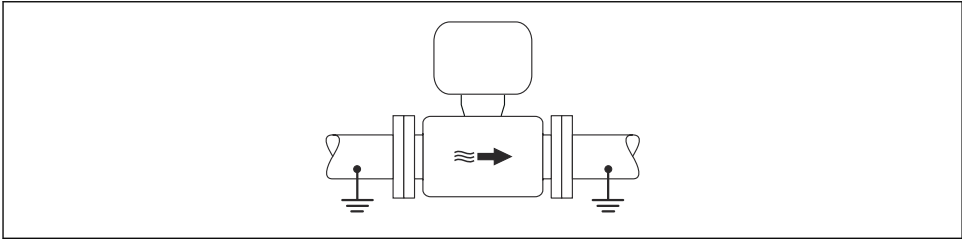
 **FORSIKTIG**

Elektrodeskade kan føre til fullstendig enhetssvikt!

- ▶ Samme elektriske potensial for væsken og sensoren
- ▶ Selskapsinterne jordingskonsepter
- ▶ Rørmateriale og jording

 For enheter beregnet brukt på farlige steder må du overholde retningslinjene i Ex-dokumentasjonen (XA).

Metall, jordnet rør



A0016315

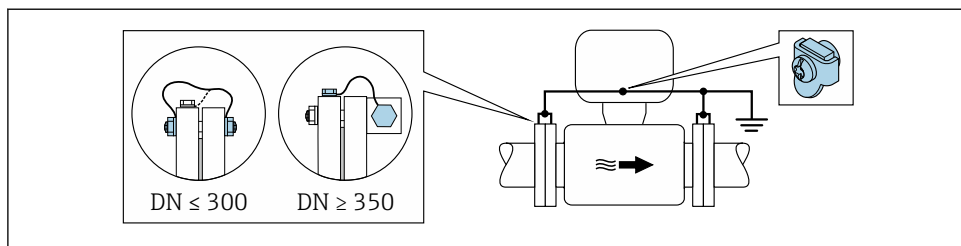
 4 Potensialutjevning via måleslange

Metallrør uten fôring og jording

Denne tilkoblingsmetoden gjelder også i situasjoner der:

- Den vanlige potensialutjevningen brukes ikke
- Utjenningsstrømmer er til stede

Jordingskabel	Kobberledning, minst 6 mm ² (0.0093 in ²)
---------------	--



A0029338

5 Potensialutjevning via jordingsklemme og rørflenser

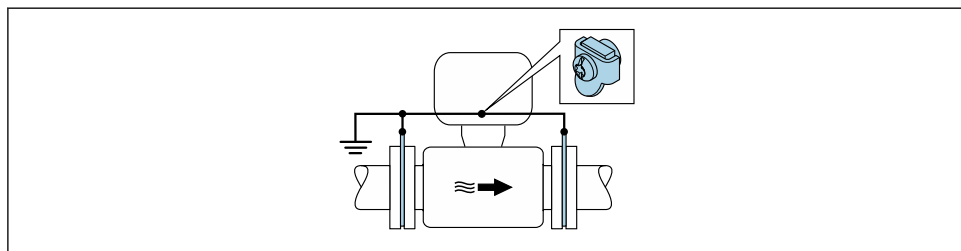
1. Koble begge sensorflenser til rørflensen via en jordingskabel og jord dem.
2. Hvis $DN \leq 300$ (12"): Monter jordingskabelen direkte på det konduktive flensbelegget til sensoren med flensskruene.
3. Hvis $DN \geq 350$ (14"): Monter jordingskabelen direkte på metalltransportbraketten. Overhold tiltrekningsmoment for skruer: se sensorens hurtigveiledning.
4. Koble til giverens eller sensorens tilkoblingshus til jordpotensial ved hjelp av jordingsklemmen for formålet.

Plastrør eller rør med isolerende føring

Denne tilkoblingsmetoden gjelder også i situasjoner der:

- Den vanlige potensialutjevningen brukes ikke
- Utjevningsstrømmer er til stede

Jordingskabel	Kobberledning, minst 6 mm^2 (0.0093 in^2)
----------------------	---



A0029339

6 Potensialutjevning via jordingsklemme og jordingsskiver

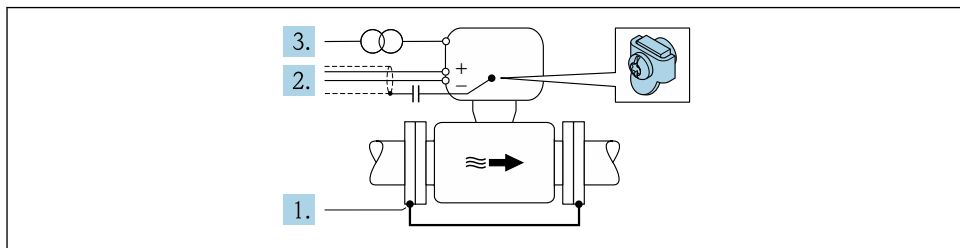
1. Koble jordingsskivene til jordingsklemmen via jordingskabelen.
2. Koble jordingsskivene til jordpotensialet.

Rør med katodebeskyttelsesenhets

Denne tilkoblingsmetoden brukes bare hvis følgende to forhold oppfylles:

- Metallrør uten føring eller rør med elektrisk konduktiv føring
- Katodebeskyttelse er integrert i det personlige verneutstyret

Jordingskabel	Kobberledning, minst 6 mm ² (0.0093 in ²)
---------------	--



A0029340

Forutsetning: Sensoren er installert i røret på en måte som gir elektrisk isolasjon.

1. Koble de to flensene på røret til hverandre via en jordingskabel.
2. Før skjermen for signalledningene gjennom en kondensator.
3. Koble måleenheten til strømforsyningen slik at den er flytende i forbindelse med beskyttelsesjordingen (skilletransformator).

PromagH



FORSIKTIG

Elektrodeskade kan føre til fullstendig enhetssvikt!

- Samme elektriske potensial for væsken og sensoren
- Selskapsinterne jordingskonsepter
- Rørmateriale og jording



For enheter beregnet brukt på farlige steder må du overholde retningslinjene i Ex-dokumentasjonen (XA).

Prosesstilkoblinger i metall

Potensialutjevning er generelt via metallprosesstilkoblingene som er i kontakt med mediet og montert direkte på sensoren. Derfor er det generelt ikke behov for ytterligere potensialutjevningstiltak.

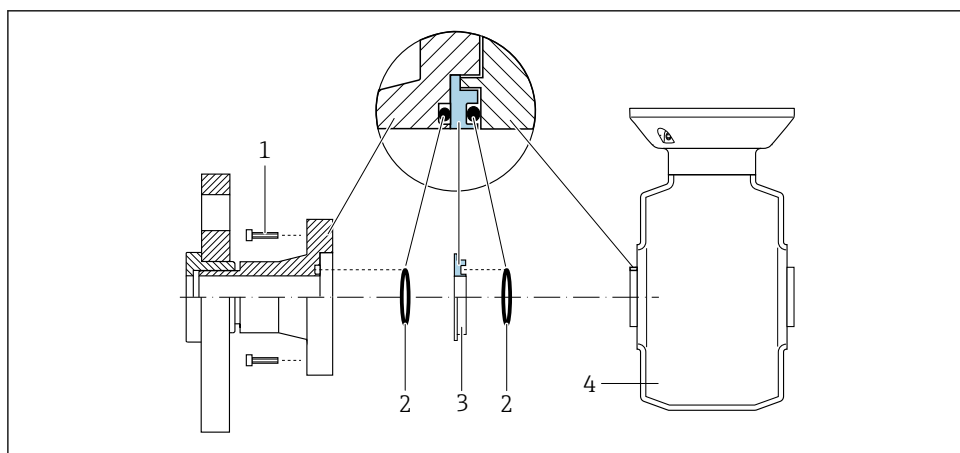
Plastprosesstilkoblinger

I tilfelle plastprosesstilkoblinger må det brukes ytterligere jordingsringer eller prosesstilkoblinger med en integrert jordingselektrode til å sikre potensialparing mellom sensoren og væsken. Hvis det ikke er noen potensialparing, kan dette påvirke målenøyaktigheten eller forårsake destruksjonen av sensoren som følge av den elektrokjemiske nedbrytningen av elektrodene.

Merk følgende når du bruker jordingsringer:

- Avhengig av det bestilte alternativet brukes plastskiver i stedet for jordingsringer på noen prosesstilkoblinger. Disse plastskivene fungerer bare som «avstandsstykker» og har ikke noen potensialparingsfunksjon. Dessuten utfører de også en vesentlig tetningsfunksjon ved sensor-/tilkoblingsgrensesnittet. I tilfelle prosesstilkoblinger uten metalljordingsringer bør disse plastskivene/-tetningen derfor aldri fjernes og bør alltid installeres!
- Jordingsringer kan bestilles separat som tilbehør fra Endress+Hauser . Når du bestiller, må du påse at jordingsringene er kompatible med materialet som brukes til elektrodene, siden det ellers er fare for at elektrodene kan bli ødelagt av elektrolytisk korrosjon!
- Jordingsringer, herunder tetninger, er montert inne i prosesstilkoblingene. Installasjonslengden påvirkes derfor ikke.

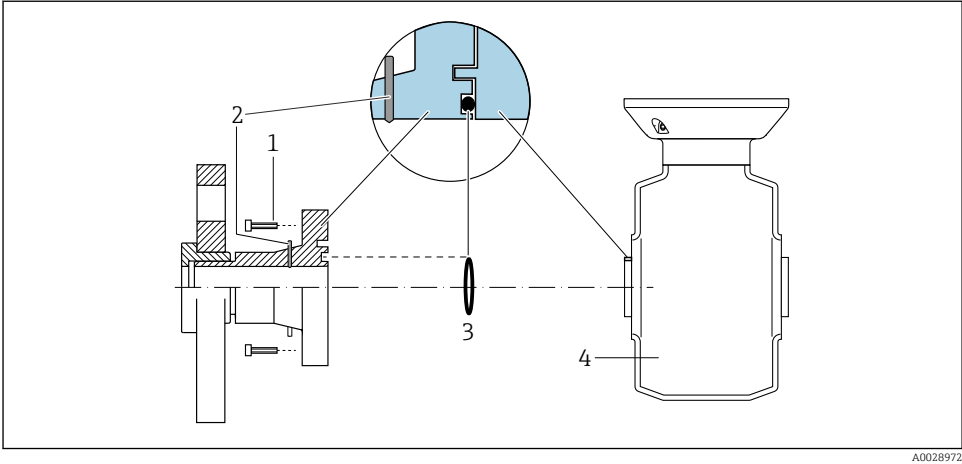
Potensialutjevning via ytterligere jordingsring



A0028971

- 1 Sekskantbolter for prosesstilkobling
- 2 O-ringtetninger
- 3 Plastskive (avstandsstykke) eller jordingsring
- 4 Sensor

Potensialutjevning via jordingselektroder på prosesstilkobling



- 1 Sekskantbolter for prosesstilkobling
- 2 Integrerte jordingselektroder
- 3 O-ringtetning
- 4 Sensor

5.4 Maskinvareinnstillinger

5.4.1 Innstilling av enhetsnavn

Et målepunkt kan raskt identifiseres i et anlegg på grunnlag av kodenavnet. Kodenavnet tilsvarer enhetsnavnet (navn på stasjon på PROFINET-spesifikasjonen). Det fabrikktilordnede enhetsnavnet kan endres ved hjelp av DIP-bryterne eller automatiseringssystemet.

- Eksempel på enhetsnavn (fabrikkinnstilling): EH-Promass100-XXXXX
- Eksempel på enhetsnavn (fabrikkinnstilling): EH-Cubemass100-XXXXX

EH	Endress+Hauser
Promass	Instrumentfamilie
100	Giver
XXXXX	Enhetens serienummer

Enhetsnavnet som før øyeblikket er i bruk, vises i Setup → Name of station .

Innstilling av enhetsnavn ved hjelp av DIP-bryterne

Den siste delen av enhetsnavnet kan angis ved hjelp av DIP-brytere 1–8. Adresseområdet er mellom 1 og 254 (fabrikkinnstilling: serienummer for enhet)

Oversikt over DIP-bryterne

DIP-brytere	Bit	Beskrivelse
1	1	Konfigurerbar del av enhetsnavnet
2	2	
3	4	
4	8	
5	16	
6	32	
7	64	
8	128	
9	–	Aktiver skrivebeskyttelse for maskinvare
10	–	Standard IP-adresse: bruk 192.168.1.212

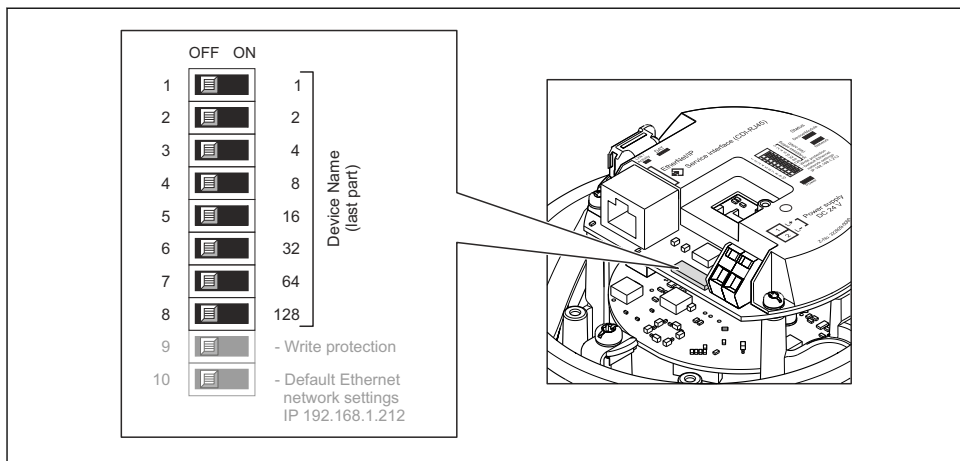
Eksempel: angi enhetsnavn EH-PROMASS100-065

DIP-brytere	PÅ/AV	Bit
1	PÅ	1
2...6	AV	–
7	PÅ	64
8	AV	–

Innstilling av enhetsnavn

Fare for elektrisk støt når giverhuset åpnes.

- Koble enheten fra strømforsyningen før du åpner giverhuset.



A0027332

1. Avhengig av husversjonen må du løsne festeklemmen eller festeskruen på husdekslet.
2. Avhengig av husversjonen må du skru løs eller åpne husdekslet og koble det lokale displayet fra hovedelektronikkmodulen hvis det er nødvendig.
3. Still inn ønsket enhetsnavn ved hjelp av tilsvarende DIP-brytere på I/O-elektronikkmodulen.
4. Gå fram i motsatt rekkefølge for å montere giveren på nytt.
5. Koble enheten til strømforsyningen igjen. Den konfigurerte enhetsadressen brukes når enheten startes på nytt.



Hvis enheten tilbakestilles via PROFINET-grensesnittet, er det ikke mulig å tilbakestille enhetens navn til fabrikkinnstillingen. Verdien 0 brukes i stedet for enhetsnummeret.

Innstilling av enhetsnavn via automatiseringssystemet

DIP-brytere 1–8 må alle være satt til enten **OFF** (fabrikkinnstilling) eller **ON** for å kunne stille inn enhetsnavnet via automatiseringssystemet.

Fullstendig enhetsnavn (navn på stasjon) kan endres individuelt via automatiseringssystemet.



- Serienummeret som brukes som del av enhetsnavnet i fabrikkinnstillingen, lagres ikke. Det er ikke mulig å nullstille enhetsnavnet til fabrikkinnstillingen med serienummeret. Verdien 0 brukes i stedet for serienummeret.
- Når du tildeler enhetsnavnet via automasjonssystemet, må du skrive inn enhetsnavnet med små bokstaver.

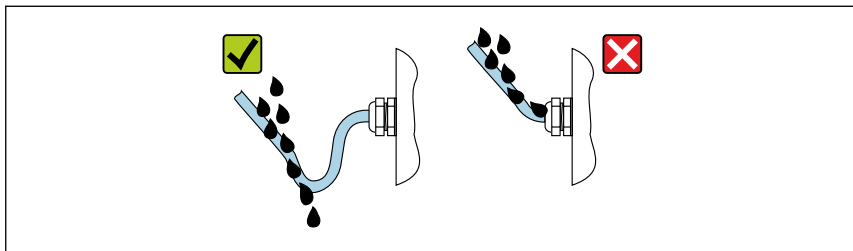
5.5 Fastslå kapslingsgraden

Måleenheten oppfyller alle kravene til kapslingsgraden IP66/67, type 4X-kapsling.

Slik garanterer du IP66/67 kapslingsgrad, type 4X-kapsling, etter den elektriske tilkoblingen:

1. Kontroller at hustetningene er rene og montert riktig.

2. Tørk, rengjør eller bytt tetningene om nødvendig.
3. Stram alle husskruene og skruedekslene.
4. Trekk kabelmuffene godt til.
5. Slik sikrer du at fukt ikke trenger inn i kabelinnføringen:
Før kabelen slik at den går ned før kabelinnføringen ("vannfelle").



A0029278

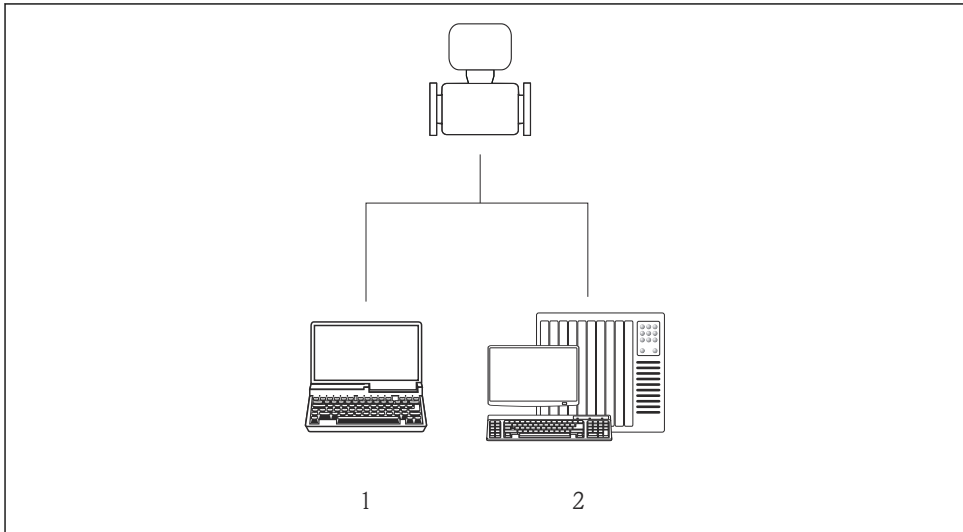
6. Sett inn blindpluggen i ubrukte kabelinnføringer.

5.6 Kontroll etter tilkobling

Er kablene eller enheten uskadde (visuell kontroll)?	☐
Oppfyller de benyttede kablene kravene → 11?	☐
Har kablene tilstrekkelig strekkavlastning?	☐
Er alle kabelmuffene installert, trukket godt til og lekkasjesikre? Kabelløp med "vannfelle" → 22?	☐
Avhengig av enhetsversjonen: Er alle enhetspluggene godt tettet ?	☐
Samsvarer forsyningsspenningen med spesifikasjonene på giverens typeskilt ?	☐
Er klemmetilordningen eller pinnetilordning for koblingen → 13 riktig?	☐
Hvis forsyningsspenning er til stede, lyser strømlýset på giverens elektronikkmodul grønt ?	☐
Er potensialutjevningen riktig opprettet ?	☐
Avhengig av enhetsversjonen, er festeklemmen eller festeskruen godt strammet?	☐

6 Betjeningsalternativer

6.1 Oversikt over betjeningsalternativer

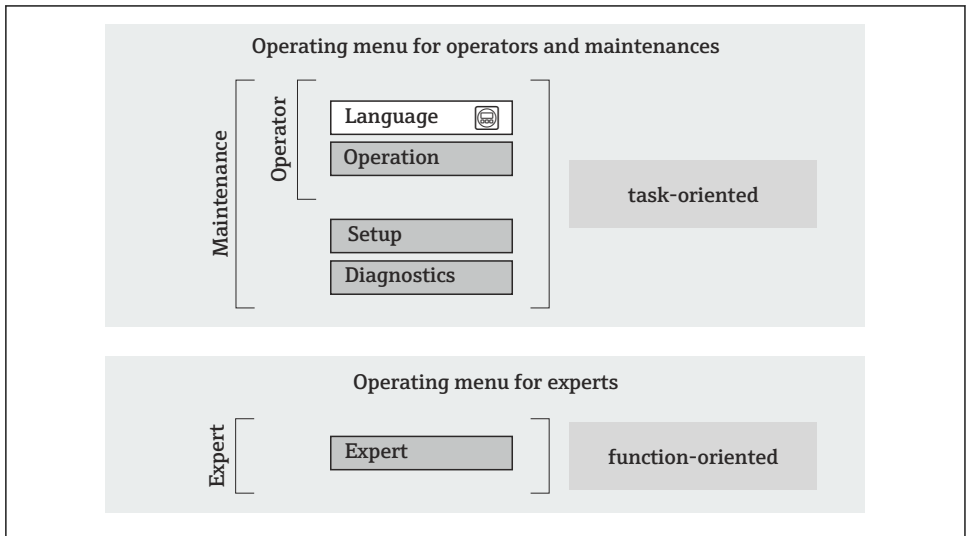


A0017760

- 1 Datamaskin med nettleser (f.eks. Internet Explorer) eller med "FieldCare"-betjeningsverktøy
- 2 Automatiseringssystem, f.eks. Siemens S7-300 eller S7-1500 med Step7- eller TIA-portal og nyeste GSD-fil.

6.2 Betjeningsmenyens oppbygning og funksjon

6.2.1 Betjeningsmenyens oppbygning



A0014058-NO

 7 Skjematisk oppbygning av betjeningsmenyen

6.2.2 Betjeningsfilosofi

De individuelle delene på betjeningsmenyen tilordnes visse brukerroller (operatør, vedlikehold osv.). Hver brukerrolle inneholder typisk oppgaver i enhetens livsløp.



Du finner mer detaljert informasjon om betjeningsfilosofien i enhetens bruksanvisning.



Ved kjøp og salg, når enheten er brakt på markedet eller plombert, er driften underlagt begrensninger.

6.3 Tilgang til betjeningsmenyen via nettleseren

6.3.1 Funksjonsområde

Enheten kan betjenes og konfigureres via en nettleser med den integrerte nettserveren. I tillegg til måleverdiene vises også statusinformasjon om enheten, og brukeren kan overvåke enhetens status. Dessuten kan enhetsdataene styres, og nettverksparametrene kan konfigureres.



For ytterligere informasjon om webserveren, se spesialdokumentasjon SD01458D

6.3.2 Forutsetninger

Maskinvare for datamaskin

Grensesnitt	Datamaskinen må ha et RJ45-grensesnitt.
Tilkoblingskabel	Standard Ethernet-kabel med RJ45-kobling.
Skjerm	Anbefalt størrelse: $\geq 12''$ (avhenger av skjermbildets oppløsning)  Webserverens drift er ikke optimalisert for berøringsskjermer!

Datamaskinprogramvare

Anbefalte operativsystemer	Microsoft Windows 7 eller nyere.  Microsoft Windows XP støttes.
Støttede nettlesere	- Microsoft Internet Explorer 8 eller nyere - Mozilla Firefox - Google Chrome

Datamaskininnstillinger

Brukerrettigheter	Det kreves brukerrettigheter for TCP/IP- og proxy-serverinnstillinger (for endringer av IP-adresse, subnettmaske osv.).
Proxyserverinnstillinger for nettleseren	Nettleserinnstillingen <i>Use proxy server for LAN</i> må deaktiveres .
JavaScript	JavaScript må være aktivert.  Hvis JavaScript ikke kan aktiveres: angi <code>http://XXX.XXX.X.XXX/basic.html</code> i nettleserens adresselinje, f.eks. <code>http://192.168.1.212/basic.html</code> . En fullstendig funksjonell, men forenklet versjon av betjeningsmenystrukturen starter i nettleseren.

Måleenhet

Nettserver	Nettserver må aktiveres; fabrikkinnstilling: ON
------------	---

6.3.3 Opprette en tilkobling

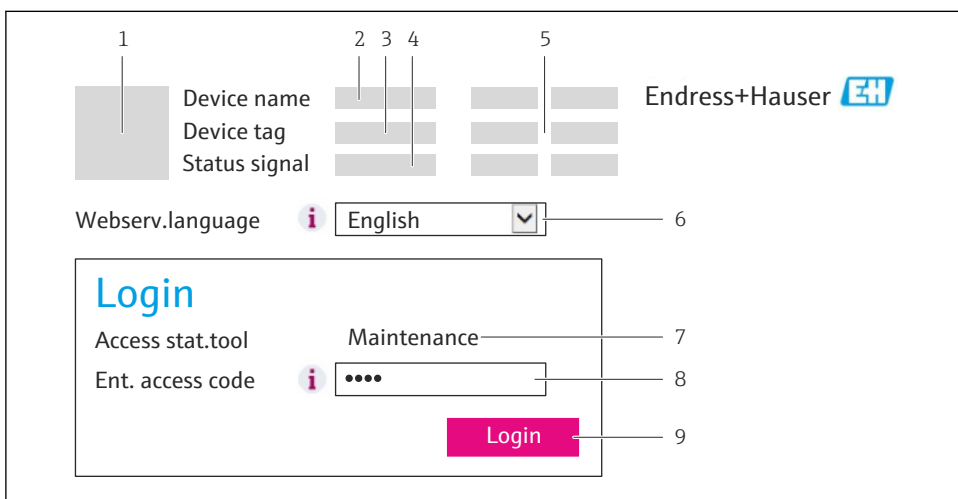
Konfigurere datamaskinens Internett-protokoll

1. Via DIP-bryter 10 aktiverer du standard IP-adresse 192.168.1.212 →  21.
2. Slå på måleenheten og koble det til datamaskinen via kabelen .
3. Konfigurer egenskapene for Internett-protokollen (TCP/IP) i henhold til definisjonen i tabellen:

IP-adresse	192.168.1.212
Subnettmask	255.255.255.0
Standard gateway	192.168.1.212 eller la celler stå tomme

Starte nettleseren

Påloggingssiden vises.



The screenshot shows the Endress+Hauser login interface. It includes fields for device identification (name, tag, status signal) and a language dropdown set to English. Below is a login box with fields for 'Access stat.tool' (Maintenance), 'Ent. access code' (masked with dots), and a 'Login' button. Numbered callouts point to specific elements: 1 (device image), 2-5 (device fields), 6 (language dropdown), 7 (Maintenance field), 8 (access code field), and 9 (Login button).

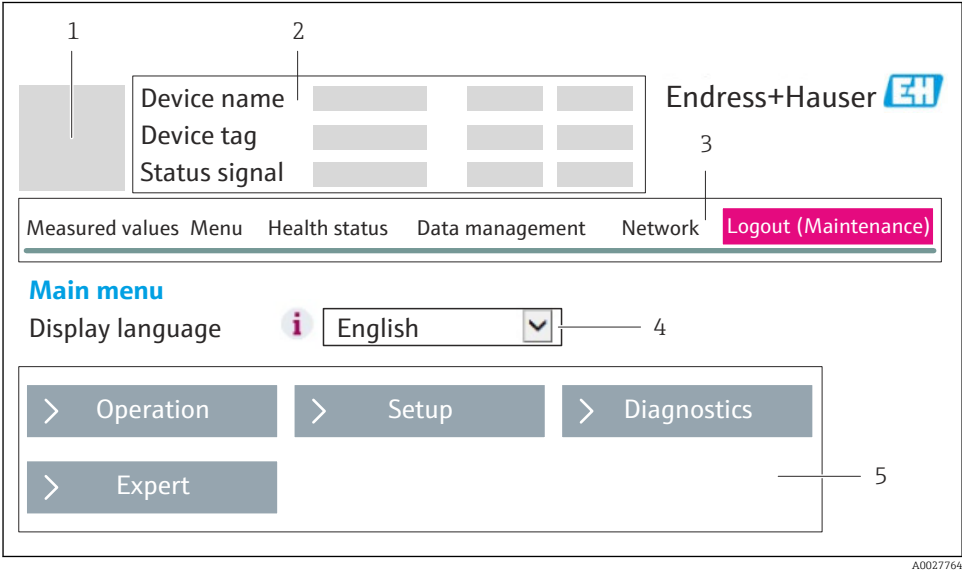
A0017362

- 1 Bilde av enhet
- 2 Enhetsnavn
- 3 Enhetskode
- 4 Statussignal
- 5 Aktuelle måleverdier
- 6 Betjeningsspråk
- 7 Brukerrolle
- 8 Tilgangskode
- 9 Pålogging

6.3.4 Logge på

Tilgangskode	0000 (fabrikkinstilling); kan endres av kunde
--------------	---

6.3.5 Brukergrensesnitt



- 1 Bilde av enhet
- 2 Topptekst
- 3 Funksjonsrad
- 4 Betjeningsspråk
- 5 Navigeringsområde

Topptekst

Følgende informasjon vises i toppteksten:

- Enhetskode
- Enhetsstatus med statussignal
- Aktuelle måleverdier

Funksjonsrad

Funksjoner	Betydning
Målte verdier	De målte verdiene til enheten vises
Meny	Tilgang til enhetens menystruktur, på samme måte som for betjeningsverktøyet
Enhetsstatus	Viser de diagnostiske meldingene som venter, angitt i prioritert rekkefølge

Funksjoner	Betydning
Databehandling	Datautveksling mellom PC og måleenhet: ■ Last opp konfigurasjonen fra enheten (XML-format, opprett sikkerhetskopi av konfigurasjonen) ■ Lagre konfigurasjonen på enheten (XML-format, gjenopprett konfigurasjon) ■ Eksporter hendelseslisten (.csv-fil) ■ Eksporter parameterinnstillinger (.csv-fil, opprett dokumentasjon om målepunktkonfigurasjonen) ■ Eksporter Heartbeat-verifiseringsloggen (PDF-fil, bare tilgjengelig med applikasjonspakken "Heartbeat Verification")
Nettverkskonfigurasjon	Konfigurasjon og kontroll av alle parameterne som kreves for å etablere tilkoblingen til enheten: ■ Nettverksinnstillinger (f.eks. IP-adresse, MAC-adresse) ■ Enhetsinformasjon (f.eks. serienummer, fastwareversjon)
Avlogging	Avslutt operasjonen og hent opp påloggingssiden

Arbeidsområde

Avhengig av valgte funksjon og de relaterte undermenyer kan forskjellige handlinger utføres i dette området:

- Konfigurere parametere
- Avlesning av målte verdier
- Hente frem hjelpetekst
- Starte en opplasting/nedlasting

Navigeringsområde

Hvis du velger en funksjon på funksjonslinjen, åpnes funksjonens undermenyer i navigeringsområdet. Brukeren kan nå navigere gjennom menystrukturen.

6.3.6 Deaktivere nettserveren

Måleenhetens nettserver kan slås av og på etter behov ved hjelp av **Web server functionality** parameter.

Mulig valg:

- Off
 - Nettserveren er fullstendig deaktivert.
 - Port 80 er blokkert.
- HTML Off

HTML-versjonen av nettserveren er ikke tilgjengelig.
- On
 - Fullstendig nettserverfunksjon er tilgjengelig.
 - JavaScript brukes.
 - Passordet overføres som et kryptert passord.
 - Enhver endring av passordet overføres også i kryptert format.

Navigering

"Expert" meny → Communication → Web server

Parameteroversikt med kort beskrivelse

Parameteroversikt med kort beskrivelse	Beskrivelse	Utvalg
Web server functionality	Slå nettserveren av og på.	■ Off ■ HTML Off ■ On

Aktivere nettserveren

Hvis nettserveren er deaktivert, kan den bare reaktiveres med **Web server functionality** parameter via følgende betjeningsalternativer:

- Via betjeningsverktøyet "FieldCare"
- Via betjeningsverktøyet "DeviceCare"

6.3.7 Logge ut

 Før du logger ut, må du utføre en datasikkerhetskopiering via funksjonen **Dataadministrasjon** (last opp konfigurasjon fra enhet) om nødvendig.

1. Velg oppføringen **Logout** i funksjonsraden.
↳ Startsidene med påloggingsboksen vises.
2. Lukk nettleseren.
3. Nullstill de endrede egenskapene ved Internett-protokollen (TCP/IP) hvis de ikke lenger er nødvendige. →  27

6.4 Tilgang til betjeningsmenyen via betjeningsverktøyet

 Betjeningsmenyen kan også åpnes via betjeningsverktøyet FieldCare. Se hurtigveiledningen for enheten.

7 Systemintegrering

 Du finner mer detaljert informasjon om systemintegrering i enhetens bruksanvisning.

- Oversikt over enhetsbeskrivelsesfiler:
 - Aktuelle versjonsdata for enheten
 - Betjeningsverktøy
- Enhetshovedfil (GSD)
- Syklisk dataoverføring
 - Oversikt over modulene
 - Beskrivelse av modulene
 - Statuskoding
 - Fabrikkinnstilling
 - Oppstartskonfigurasjon

8 Idriftsetting

8.1 Funksjonskontroll

Før du tar måleenheten i bruk, må du:

- ▶ Påse at kontrollene etter installasjon og tilkobling er utført.
- Sjekklisten "Kontroll etter installasjon"
- Sjekklisten "Kontroll etter tilkobling" →  23

8.2 Angivelse av betjeningsspråket

Fabrikkinnstilling: Engelsk eller bestilt lokalspråk

Betjeningsspråket kan angis i FieldCare, DeviceCare eller via webserveren: Operation
→ Display language

8.3 Identifisere enheten i PROFINET-nettverket

En enhet kan raskt identifiseres i et anlegg ved hjelp av PROFINET flash-funksjonen. Hvis PROFINET-flashfunksjonen er aktivert i automasjonssystemet, blinker LED-lampen som viser nettverksstatusen, og den røde bakgrunnsbelysningen på displayet på stedet slås på.



Du finner mer detaljert informasjon om flashfunksjonen i enhetens bruksanvisning.

8.4 Parametrisering ved oppstart

Ved å aktivere funksjonen for parametrisering ved oppstart (NSU: Normal Startup Unit) hentes konfigurasjonen av de viktigste parameterne for måleenheten fra automasjonssystemet.



Se enhetens bruksanvisning for konfigurasjoner hentet fra automasjonssystemet.

8.5 Konfigurere måleenheten

Setup meny med undermenyer muliggjør hurtig idriftsetting av måleenheten. Undermenyene inneholder alle parameterne som kreves for konfigurasjon, f.eks. parametere for måling eller kommunikasjon.



Undermenyene som er tilgjengelige i den bestemte enheten, kan variere avhengig av enhetsversjonen (f.eks. sensor).

Undermeny	Betydning
Medium selection	Definere mediet
Output conditioning	Definere utgangskondisjonen
System units	Konfigurere enhetene for alle målte verdier
Communication	Konfigurere det digitale kommunikasjonsgrensesnittet

Undermeny	Betydning
Display	Konfigurere displayet for målt verdi
Low flow cut off	Angi den lave strømningsgrensen
Partially filled pipe detection	Konfigurere partiell og tom rørdetektering
Empty pipe detection	Konfigurer detektering av tomt rør

8.6 Beskytte innstillinger mot uvedkommende

Følgende alternativer finnes for å beskytte måleenhetens konfigurasjon mot utilsiktet endring etter idriftsetting:

- Skrivebeskyttelse via tilgangskode for nettleser
- Skrivebeskyttelse via skrivebeskyttelsesbryter
- Skrivebeskyttelse via parameterisering ved oppstart →  31



Du finner detaljert informasjon om å beskytte innstillingene mot uautorisert tilgang i enhetens bruksanvisning.

9 Diagnostisk informasjon

Feil som måleenheten oppdager, vises som diagnostisk melding i betjeningverktøyet straks tilkoblingen er opprettet, og på startsidene i nettleseren straks brukeren har logget på.

Utbredningstiltak gis for hver diagnostisk melding for å påse at problemer kan korrigeres raskt.

- Nettleser: Utbedringstiltak vises i rødt på startsidene ved siden av diagnostikkmeldingen
→  28.
- FieldCare: Utbedringstiltak vises på startsidene i et eget felt under diagnostikkmeldingen: Se bruksanvisningen for enheten



71694392

www.addresses.endress.com
