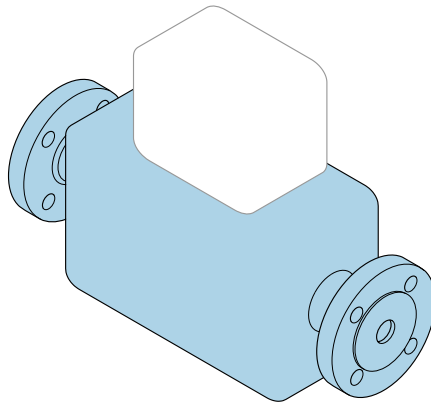


Hurtigveiledning Proline Promag D

Elektromagnetisk sensor

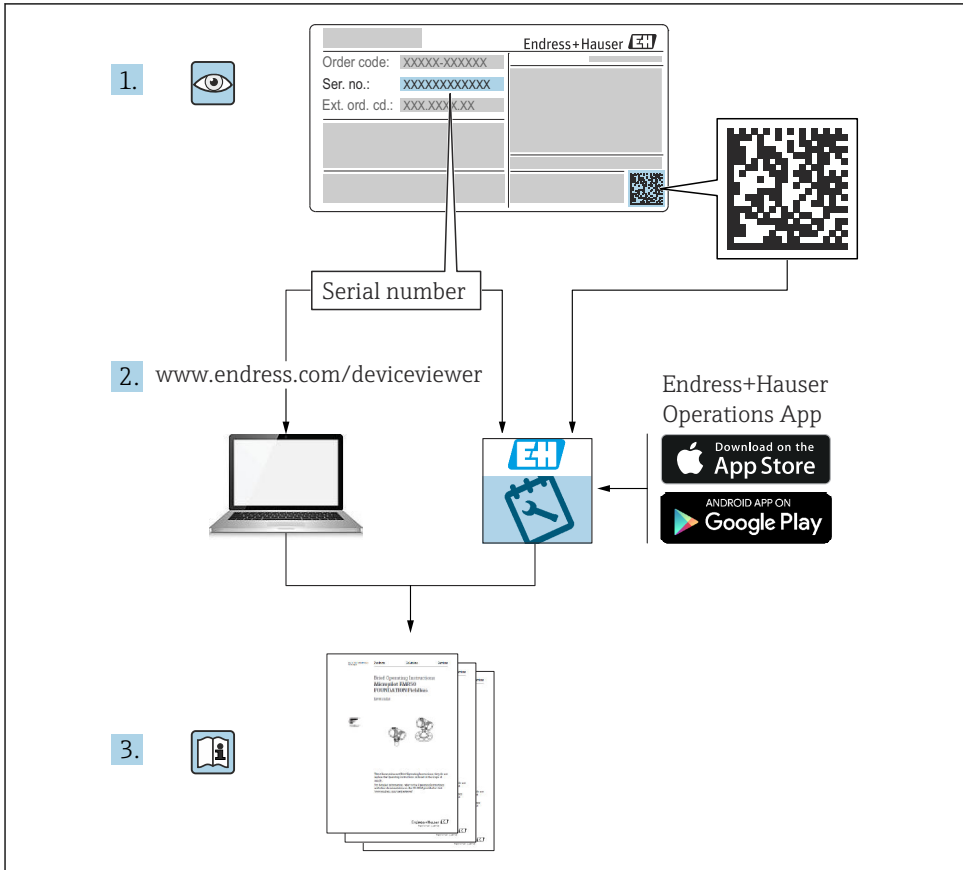


Disse hurtigveiledningene er **ikke** en erstatning for bruksanvisningen som gjelder enheten.

Hurtigveiledning, del 1 av 2: Sensor

Inneholder informasjon om transmitteren.

Hurtigveiledning, del 2 av 2: Transmitter →  3.



A0023555

Hurtigveiledning Mengdemåler

Enheten består av en giver og en sensor.

Idriftsettingsprosessen for disse to komponentene beskrives i to separate håndbøker som sammen utgjør hurtigveiledningen for mengdemåler:

- Hurtigveiledning, del 1: Sensor
- Hurtigveiledning, del 2: Giver

Se begge deler av hurtigveiledningen når du setter enheten i drift fordi innholdet i håndbøkene utfyller hverandre:

Hurtigveiledning, del 1: Sensor

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

- Mottakskontroll og produktidentifikasjon
- Oppbevaring og transport
- Monteringsprosedyre

Hurtigveiledning, del 2: Giver

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

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

Ytterligere enhetsdokumentasjon



Denne hurtigveiledningen er **Hurtigveiledning, del 1: Sensor**.

«Hurtigveiledning, del 2: Giver» 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	Om dette dokumentet	5
1.1	Benyttede symboler	5
2	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger	7
2.1	Krav til personellet	7
2.2	Tiltentkt bruk	7
2.3	Arbeidssikkerhet	8
2.4	Driftssikkerhet	8
2.5	Produktsikkerhet	8
2.6	IT-sikkerhet	8
3	Mottakskontroll og produktidentifikasjon	9
3.1	Mottakskontroll	9
3.2	Produktidentifikasjon	9
4	Oppbevaring og transport	10
4.1	Oppbevaringsvilkår	10
4.2	Transport av produktet	10
5	Installasjon	12
5.1	Installasjonskrav	12
5.2	Montering av måleinstrumentet	21
5.3	Kontroll etter installasjon	28
6	Kassering	29
6.1	Fjerning av måleinstrumentet	29
6.2	Kassering av måleinstrumentet	29
7	Vedlegg	30
7.1	Tiltrekningsmoment for skruer	30

1 Om dette dokumentet

1.1 Benyttede symboler

1.1.1 Sikkerhetssymboler



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



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



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



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

1.1.2 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		Sidehenvisning
	Illustrasjonshenvisning	1, 2, 3...	Trinn i en fremgangsmåte
	Resultat av et trinn		Visuell kontroll

1.1.3 El-symboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Likestrøm		Vekselstrøm
	Likestrøm og vekselstrøm		Jordforbindelse En jordet klemme som skal kobles til jord via et jordingssystem. Dette skal ordnes av driftsansvarlig.

Symbol	Betydning
	Potensialutjevningstilkobling (PE: beskyttelsesjord) Jordingsklemmer som må være koblet til jord før andre koblinger gjøres. Jordingsklemmene er plassert på inn- og utsiden av enheten: ■ Innvendig jordingsklemme: Potensialutjevning er koblet til forsyningsnettet. ■ Utvendig jordingsklemme: enhet er koblet til anleggets jordingsystem.

1.1.4 Verktøysymboler

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Torx-skrutrekker		Flattrekker
	Phillips-skrutrekker		Unbrakonøkkel
	Fastnøkkel		

1.1.5 Symboler i illustrasjoner

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
1, 2, 3,...	Elementnummer	 1.,  2.,  3. ...	Trinn i en fremgangsmåte
A, B, C, ...	Visning	A-A, B-B, C-C, ...	Deler
	Fareområde		Sikkert område (ikke-fareområde)
	Strømningsretning		

2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.1 Krav til personalet

Følgende krav stilles til personalet:

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

2.2 Tiltentkt bruk

Bruksområde og medier

Måleinstrumentet er bare ment for mengdemåling av væsker med en minste konduktivitet på 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Avhengig av den bestilte versjonen kan måleinstrumentet også brukes til å måle potensielt eksplosive ¹⁾, brennbare, giftige og oksiderende medier.

Måleinstrumenter for bruk i farlige områder, i hygieniske bruksområder eller der det er en økt fare på grunn av trykk, merkes spesielt med dette på typeskiltet.

Slik sikrer du at måleinstrumentet er i perfekt stand under drift:

- ▶ Bare bruk måleinstrumentet i fullt samsvar med dataene på typeskiltet og de generelle vilkårene angitt i bruksanvisningen og tilleggsdokumentasjonen.
- ▶ Sjekk typeskiltet om den bestilte enheten er tillatt for den tiltentkte bruken i fareområdet (f.eks. eksplosjonsvern, trykkbeholdersikkerhet).
- ▶ Bruk måleinstrumentet bare for medier som de prosessfuktede materialene er tilstrekkelig resistente overfor.
- ▶ Hold innen det angitte trykk- og temperaturområdet.
- ▶ Må holdes innenfor spesifisert omgivelsestemperaturområde.
- ▶ Beskytt måleinstrumentet permanent mot korrosjon på grunn av miljøpåvirkning.

Feil bruk

Ikke-tiltentkt bruk kan sette sikkerheten i fare. Produsenten er ikke ansvarlig for skade som oppstår på grunn av feil eller ikke-tiltentkt bruk.

ADVARSEL

Fare for brudd på grunn av etsende eller harde væsker og omgivelsesvilkår!

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

1) Ikke relevant for IO-Link måleinstrumenter

LES DETTE**Verifisering ved spesialtilfeller:**

- 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**⚠ FORSIKTIG**

Fare for brann- eller frostskaider! Bruken av medier og elektronikk med høye eller lave temperaturer kan produsere varme eller kalde overflater på enheten.

- Monter egnet berøringsbeskyttelse.

2.3 Arbeidssikkerhet

Når du arbeider på og med enheten:

- Bruk personlig verneutstyr i samsvar med nasjonale bestemmelser.

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.

Omgivelseskrav for giverhus fremstilt av plast

Hvis et giverhus i plast permanent eksponeres for visse damp- og luftblandinger, kan dette skade huset.

- Ta kontakt med Endress+Hauser-forhandleren hvis du har spørsmål.
- Hvis enheten brukes i et godkjenningsrelatert område, må du overholde informasjonen på typeskiltet.

2.5 Produktsikkerhet

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

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

Produsenten bekrefter dette ved å påføre CE-merket på enheten..

2.6 IT-sikkerhet

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

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

3 Mottakskontroll og produktidentifikasjon

3.1 Mottakskontroll

Ved mottak av leveringen:

1. Kontroller emballasjen for skade.
 - ↳ Rapporter all skade umiddelbart til produsenten.
 - Ikke installer skadde komponenter.
2. Kontroller leveringsomfanget ved hjelp av pakkseddelen.
3. Sammenlign dataene på typeskiltet med bestillingsspesifikasjonene på pakkseddelen.
4. Kontroller den tekniske dokumentasjonen og alle andre nødvendige dokumenter, f.eks. sertifikater, for å sikre at de er fullført.

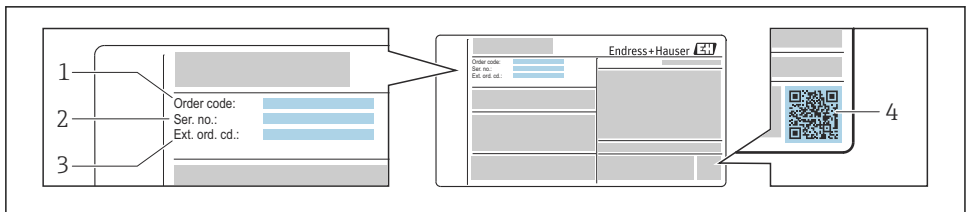


Hvis ett av vilkårene ikke er oppfylt, må du kontakte produsenten.

3.2 Produktidentifikasjon

Utstyret kan identifiseres på følgende måter:

- Typeskilt
- Bestillingskode med detaljer om enhetsfunksjonene på pakkseddelen
- Angi serienumrene fra typeskiltene i *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): All informasjon om enheten vises.
- Angi serienumrene fra typeskiltene i *Endress+Hauser Operations app* eller skann DataMatrix-koden på typeskiltet med *Endress+Hauser Operations-appen*: All informasjon om enheten vises.



A0030196

1 Eksempel på et typeskilt

- 1 Bestillingskode
- 2 Serienummer
- 3 Utvidet bestillingskode
- 4 2D-matrisekode (QR-kode)



Du finner mer informasjon om detaljene på typeskiltet i bruksanvisningen for enheten.

4 Oppbevaring og transport

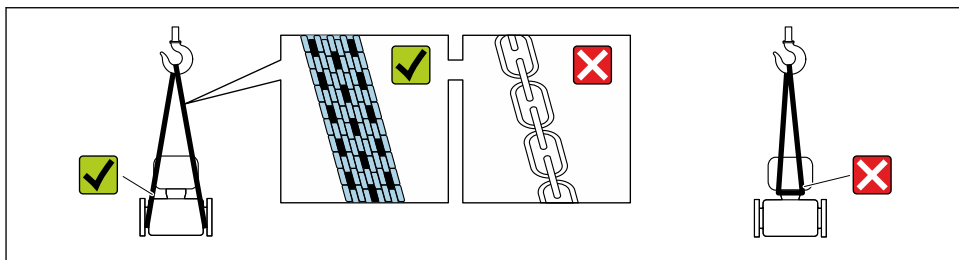
4.1 Oppbevaringsvilkår

Overhold følgende merknader for oppbevaring:

- ▶ Oppbevares i originalemballasje for å sikre beskyttelse mot støt.
- ▶ Ikke fjern beskyttelsesdekslene eller beskyttelseshettene installert på prosesstilkoblingene. De hindrer mekanisk skade på tetningsoverflatene og kontaminering i målerøret.
- ▶ Beskytt mot direkte sollys. Unngå uakseptabelt høye overflatetemperaturer.
- ▶ Velg et oppbevaringssted som utelukker muligheten for at det dannes kondens på måleinstrumentet. Sopp og bakterier kan skade fôringen.
- ▶ Oppbevares tørt og støvfritt.
- ▶ Må ikke oppbevares utendørs.

4.2 Transport av produktet

Transporter måleinstrumentet til målepunktet i originalemballasjen.



A0029252



Ikke fjern beskyttelsesdeksler eller hetter installert på prosesstilkoblingene. De hindrer mekanisk skade på forseglingsoverflatene og kontaminering i målerøret.

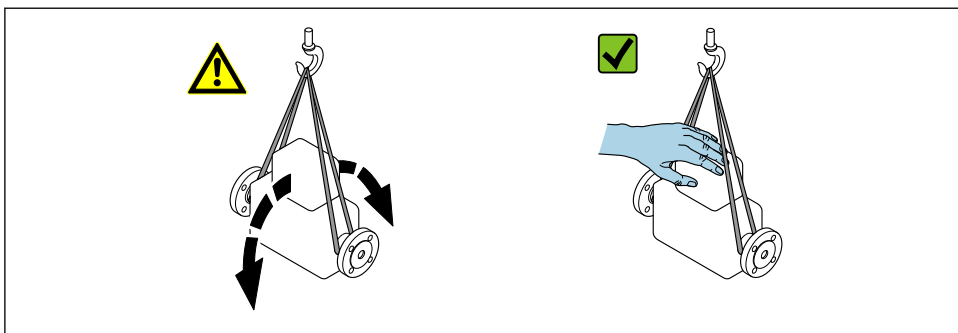
4.2.1 Måleenheter uten løfteører

⚠ ADVARSEL

Tyngdepunktet på måleenheten er høyere enn opphengspunktene på løftestroppene.

Fare for personskade hvis måleenheten glir.

- ▶ Sikre måleenheten slik at den ikke glir eller dreier.
- ▶ Overhold vekten angitt på emballasjen (påklisset etikett).



A0029214

4.2.2 Måleenheter med løfteører

⚠ FORSIKTIG

Særlige transportanvisninger for enheter med løfteører

- Bare bruk løfteørene montert på enheten eller flenser til å transportere enheten.
- Enheten må alltid være sikret med minst to løfteører.

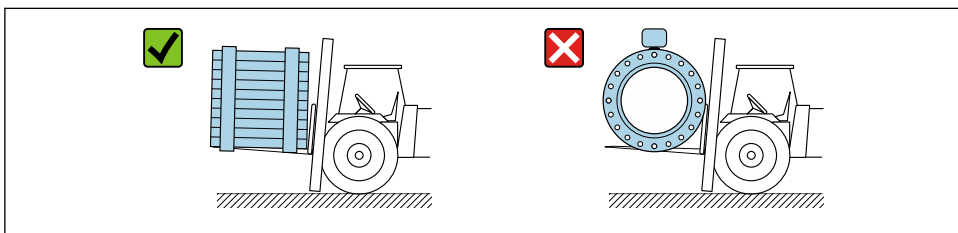
4.2.3 Transport med gaffeltruck

Ved transport i trekasser gjør gulvstrukturen det mulig å løfte kassene på langs eller i begge sidene ved hjelp av en gaffeltruck.

⚠ FORSIKTIG

Fare for skade på den magnetiske spolen!

- Ved transport med gaffeltruck må du ikke løfte giveren etter metallhuset.
- Dette vil bulke huset og skade de interne magnetpolene.



A0029319

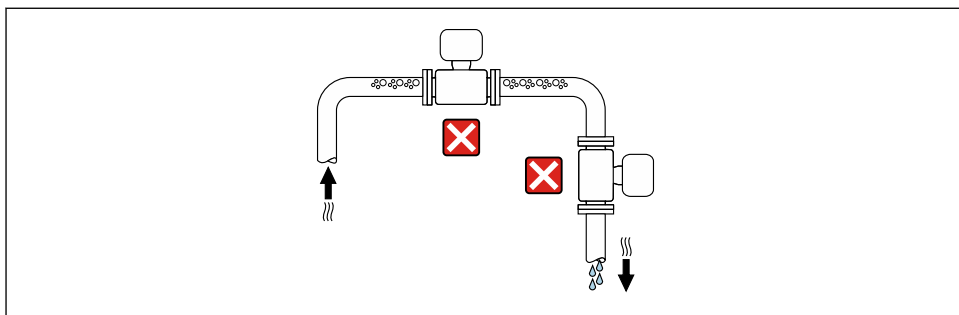
5 Installasjon

5.1 Installasjonskrav

5.1.1 Monteringsposisjon

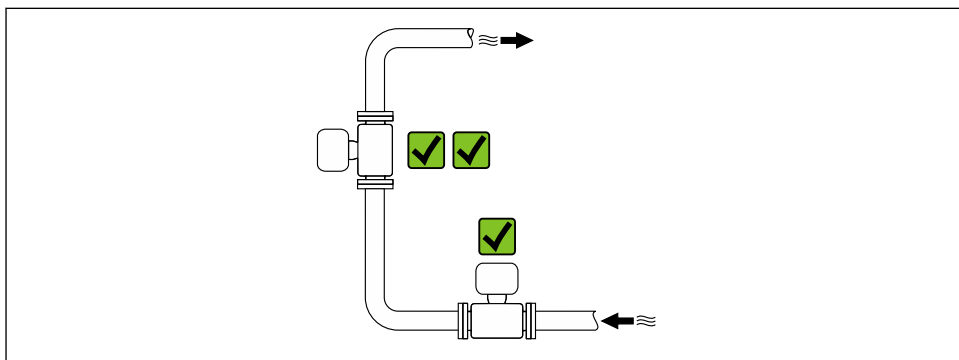
Monteringssted

- Ikke installer enheten ved det høyeste punktet på røret.
- Ikke installer enheten oppstrøms for et fritt rørtløp i et nedrør.



A0042131

Enheten bør helst installeres i et stigende rør.



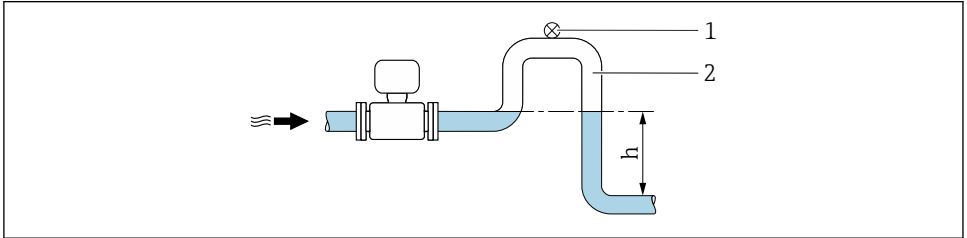
A0042317

*Installasjon oppstrøms fra et nedrør***LES DETTE****Undertrykk i målerøret kan skade føret!**

- ▶ Ved installasjon oppstrøms for nedrør med lengde $h \geq 5 \text{ m}$ (16.4 ft): Installer en sifong med en lufteventil nedstrøms for enheten.



Dette arrangementet hindrer gjennomstrømning av væske som stopper i røret, og luftmeddriving.

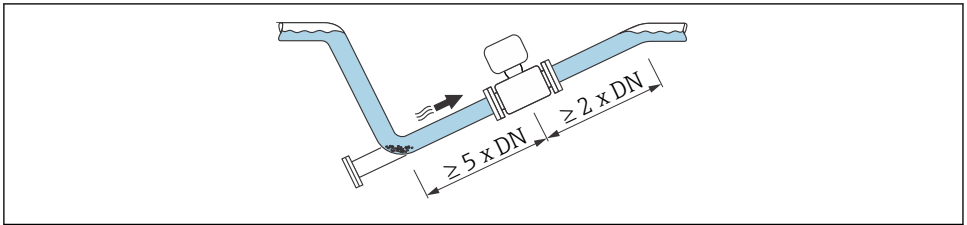


A0028981

- 1 Lufteventil
- 2 Rørsifong
- h Lengde på nedrør

Installasjon med delvis fylte rør

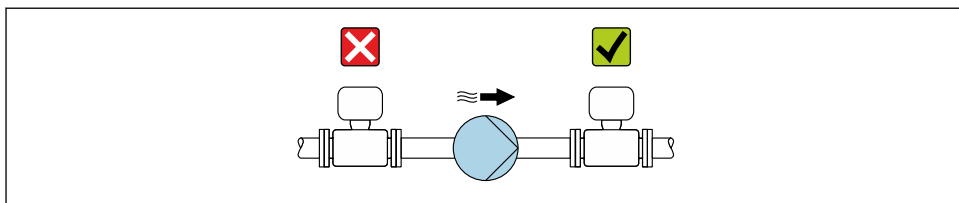
- Delvis fylte rør med en gradient krever en dreneringstypekonfigurasjon.
- Det anbefales å installere en rengjøringsventil.



A0041088

*Installasjon i nærheten av pumper***LES DETTE****Undertrykk i målerøret kan skade føringen!**

- ▶ For å opprettholde systemtrykket skal enheten installeres i strømningsretningen nedstrøms for pumpen.
- ▶ Installer pulseringsdempere hvis det brukes stempelpumper, membranpumper eller peristaltiske pumper.



A0041083

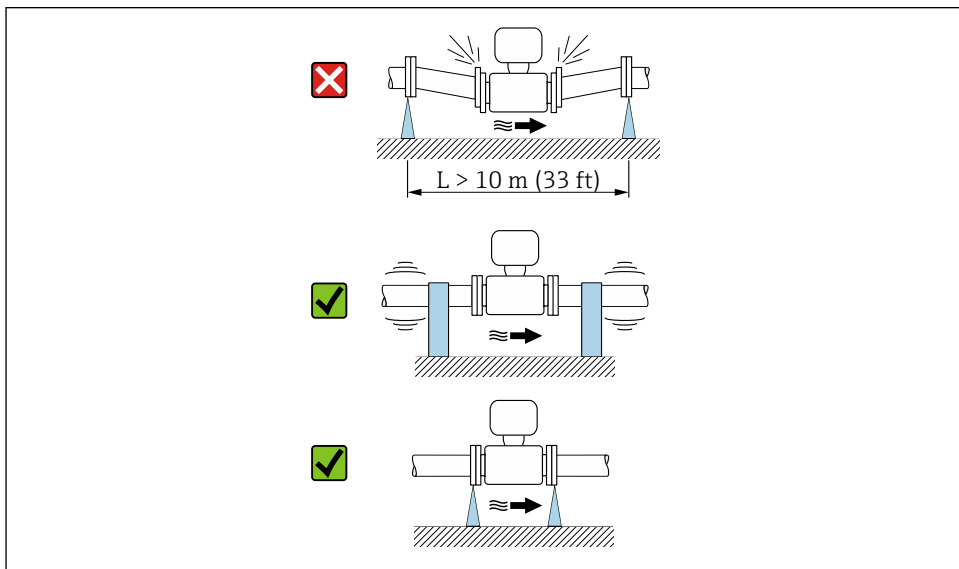
Installasjon ved rørvibrasjoner

Det anbefales en ekstern versjon ved kraftige rørvibrasjoner.

LES DETTE

Rørvibrasjoner kan skade enheten!

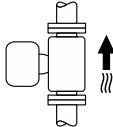
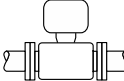
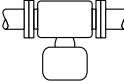
- ▶ Ikke eksponer enheten for kraftige vibrasjoner.
- ▶ Støtt røret og fest det på plass.
- ▶ Støtt enheten og fest den på plass.
- ▶ Monter sensoren og giveren separat.



A0041092

Orientering

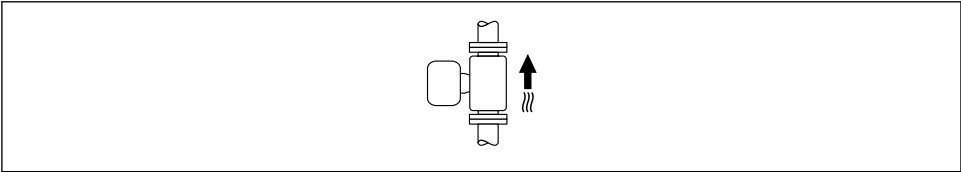
Pilens retningen på typeskiltet hjelper deg å installere måleinstrumentet ifølge strømningsretningen.

Orientering		Anbefaling
Vertikal orientering	 A0015591	✓✓
Horisontal orientering, sender øverst	 A0015589	✓✓ ¹⁾
Horisontal orientering, sender nederst	 A0015590	✓✓ ^{2) 3)} ✗ ⁴⁾
Horisontal orientering, sender på siden	 A0015592	✗

- 1) Bruksområder med lave prosesstemperaturer kan redusere omgivelsestemperaturen. Denne orienteringen anbefales for å opprettholde laveste omgivelsestemperatur for giveren.
- 2) Bruksområder med høye prosesstemperaturer kan øke omgivelsestemperaturen. Denne orienteringen anbefales for å opprettholde maksimal omgivelsestemperatur for giveren.
- 3) For å hindre at elektronikken overoppheves ved sterk varmedannelse (f.eks. CIP- eller SIP-rengjøringsprosess), må du installere enheten med giverdelen pekende nedover.
- 4) Når funksjonen for detektering av tomt rør er slått på: Detektering av tomt rør fungerer bare hvis giverhuset peker oppover.

Vertikal

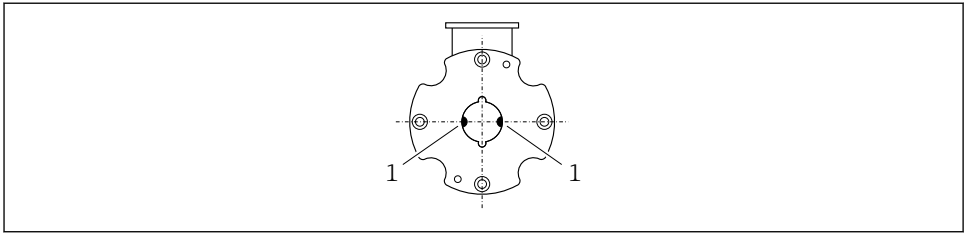
Optimal for selvtømmende rørsystemer.



A0015591

Horisontal

Ideelt bør måleelektrodeplanet være horisontalt. Dette hindrer kort isolasjon av måleelektroden med medrevne luftbobler.



A0017195

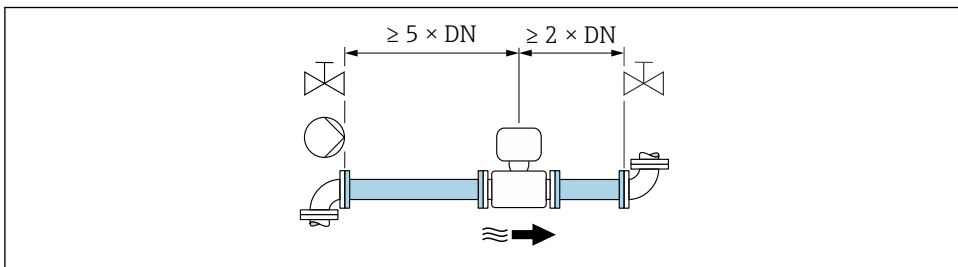
1 Måleelektroder for signaldetektering

Inn- og utløpsbaner

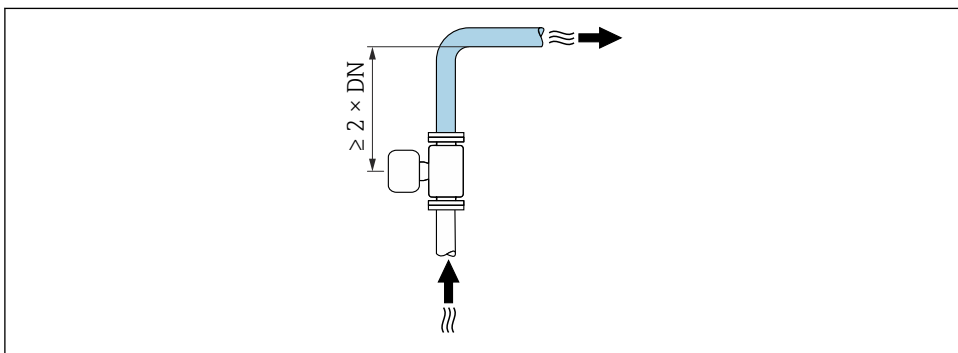
Installasjon med innløps- og utløpsbaner

For å unngå et vakuum og for å opprettholde spesifisert nivå av målenøyaktighet skal enheten installeres oppstrøms for armaturer som produserer turbulens (f.eks. ventiler, T-deler) og nedstrøms for pumper.

Oppretthold rette, uhindrede innløps- og utløpsbaner.



A0028997



A0042132

5.1.2 Miljø- og prosesskrav

Omgivelsestemperaturområde



Du finner mer detaljert informasjon om omgivelsestemperaturområdet i enhetens bruksanvisning.

Ved drift utendørs:

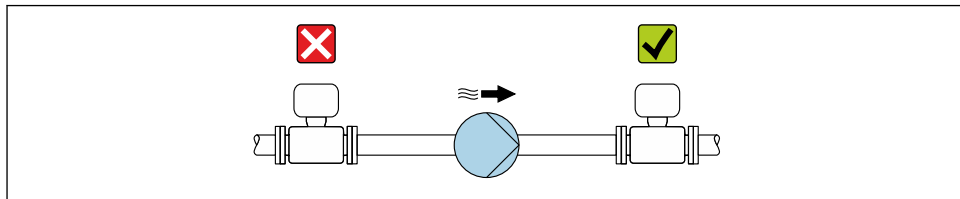
- Monter måleinstrumentet på et skyggefullt sted.
- Unngå direkte sollys, særlig i områder med varmt klima.
- Unngå direkte eksponering for værforhold.

Temperaturtabeller²⁾



Du finner mer detaljert informasjon om temperaturtabellene i det separate dokumentet kalt «Sikkerhetsforskrifter» (XA) for enheten.

Systemtrykk

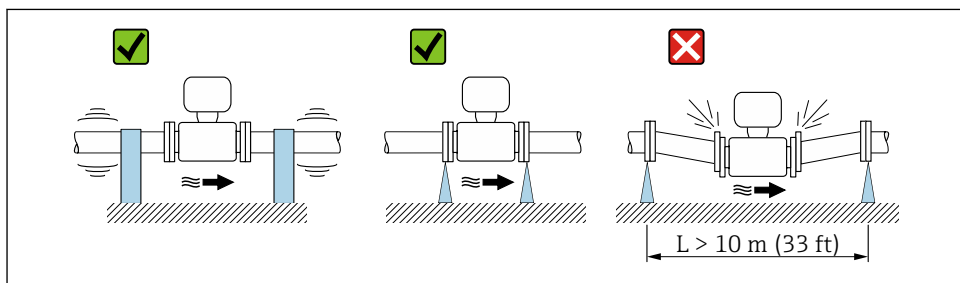


A0028777



Dessuten må du installere pulsdempere hvis det brukes stempel- eller membranpumper eller peristaltiske pumper.

Vibrasjoner

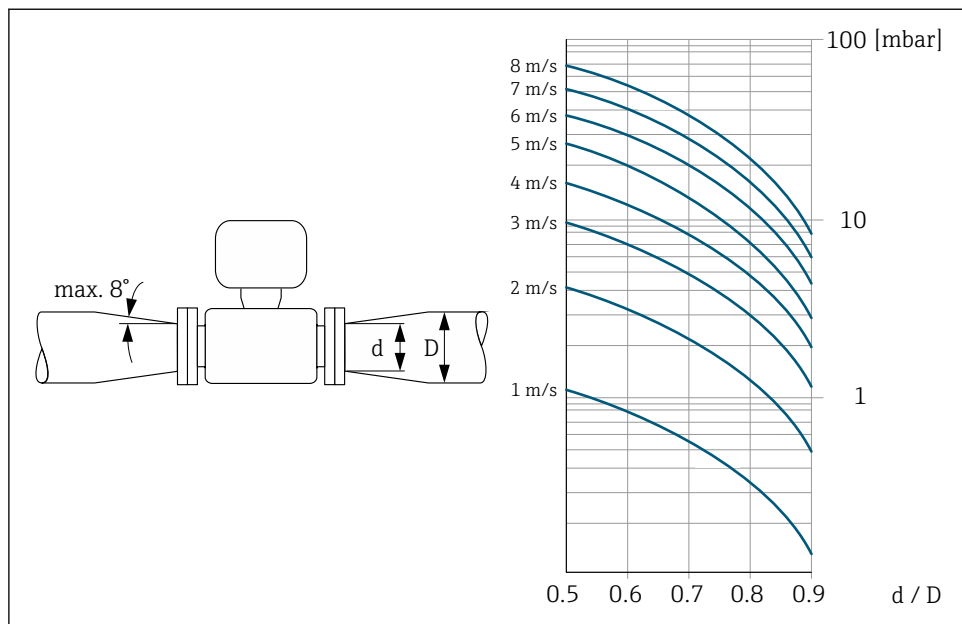


A0029004

2 Tiltak for å hindre vibrasjon av enheten

²⁾ Ikke relevant for IO-Link-måleinstrumenter

Adaptere



A0029002

5.1.3 Instruksjoner for spesialinstallasjon

Displaybeskyttelse, værbeskyttelsesdeksel

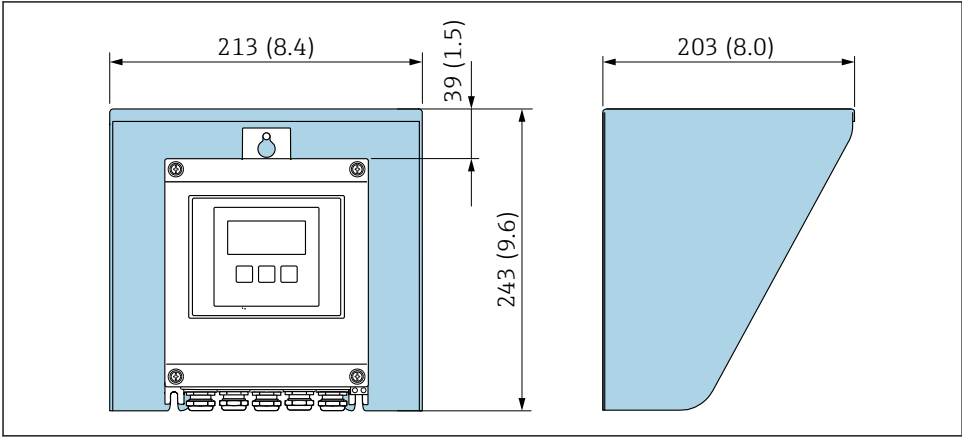
Proline 200, 400

Displayskjem

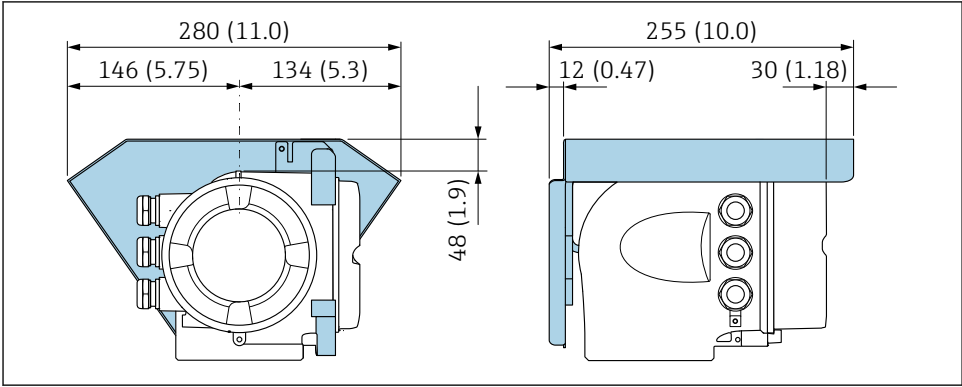
- For å sikre at det valgfrie displayvernet enkelt kan åpnes, må følgende minste hodeklaring opprettholdes: 350 mm (13.8 in)

Proline 300, 500

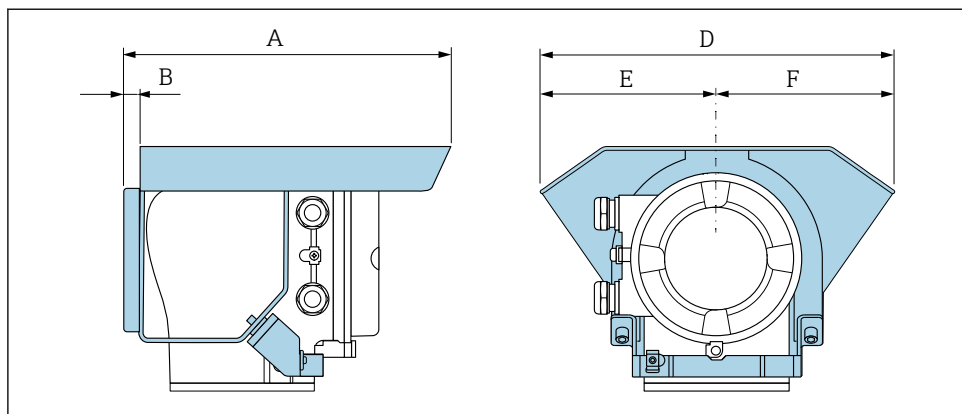
Værdeksel



3 Værbeskyttelsesdeksel for Proline 500 – digital; teknisk enhet mm (in)



4 Værbeskyttelsesdeksel for Proline 500 – teknisk enhet mm (in)



A0042332

A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
257	12	280	140	140

A [in]	B [in]	D [in]	E [in]	F [in]
10.12	0.47	11.02	5.51	5.51

5.2 Montering av måleinstrumentet

5.2.1 Nødvendige verktøy

For flenser og andre prosessstilkoblinger må du bruke et egnet monteringsverktøy

5.2.2 Klargjøring av måleenheten

1. Fjern all gjenværende transportemballasje.
2. Fjern eventuelle beskyttelsesdeksler eller beskyttelseshetter fra giveren.
3. Fjern den påklistede etiketten fra elektronikkromdekselet.

5.2.3 Montering av sensoren

⚠ ADVARSEL

Et elektrisk konduktivt lag kan danne seg på innsiden av målerøret!

Fare for kortslutning av målesignal.

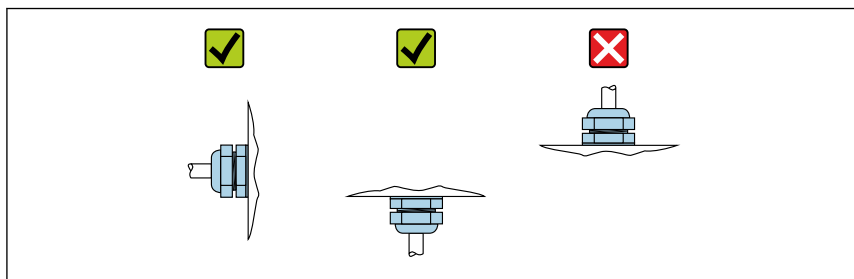
- ▶ Påse at pakningenes innerdiameter er større enn eller lik diameteren til prosessstilkoblingene og røret.
- ▶ Påse at pakningene er rene og uskadde.
- ▶ Installer pakningene riktig.
- ▶ Ikke bruk elektrisk konduktive forseglingsforbindelser som grafitt.

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av feil prosessforsegling!

- ▶ Påse at pakningenes innerdiameter er større enn eller lik diameteren til prosesstilkoblingene og røret.
- ▶ Påse at tetningene er rene og uskadde.
- ▶ Fest tetningene riktig.

1. Påse at pilens retning på giveren stemmer overens med mediets flowretning.
2. For å sikre overholdelse av enhetsspesifikasjoner må du installere måleenheten mellom rørflensene på en måte slik at den er sentrert i målingsdelen.
3. Installer måleenheten eller drei senderhuset slik at kabelinnføringene ikke peker oppover.



A0029263

Montering av tetningene

⚠ FORSIKTIG

Et elektrisk konduktivt lag kan danne seg på innsiden av målerøret!

Fare for kortslutning av målesignal.

- ▶ Ikke bruk elektrisk konduktive forseglingsforbindelser som grafitt.

Overhold følgende anvisninger ved installasjon av tetninger:

- Påse at tetningene ikke stikker inn i rørets tverrsnitt.
- Når du monterer prosesstilkoblingene, må du påse at tetningene det gjelder, er rene og riktig sentrert.
- For DIN-flenser: Bare bruk tetninger ifølge DIN EN 1514-1.
- Bruk tetninger med en hardhetsverdi på 70° Shore.

Montere jordingskabelen

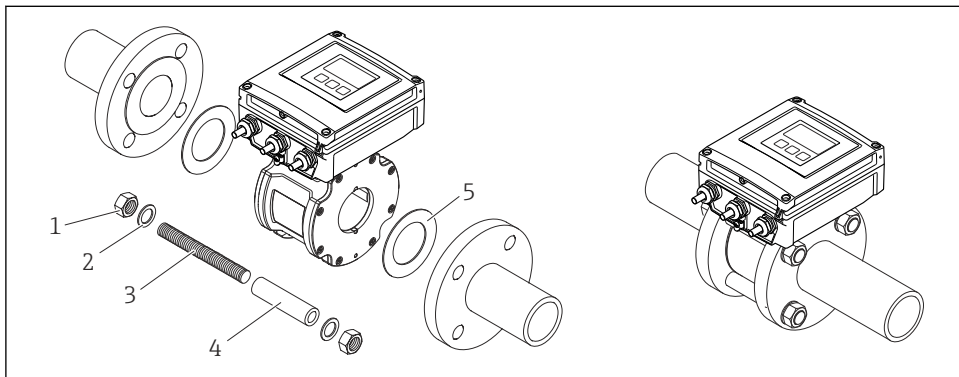
Du finner informasjon om potensialutjevning og detaljerte monteringsanvisninger for bruken av jordingskabler i giverens hurtigveiledning.

Monteringssett

Sensoren installeres mellom rørflensen med et monteringssett. Instrumentet sentreres med utsparingene på sensoren. Sentreringshylser tilveiebringes også avhengig av flensstandarden eller delesirkelens diameter.



Et monteringssett bestående av bolter, pakninger, mutre og skiver kan bestilles separat (se avsnittet "Tilbehør").



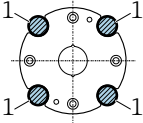
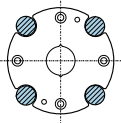
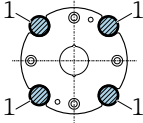
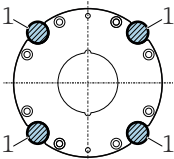
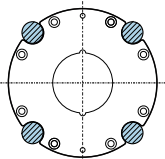
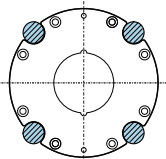
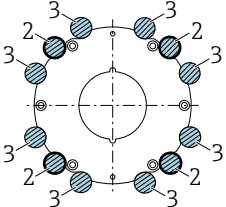
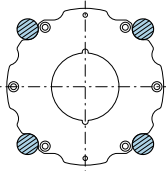
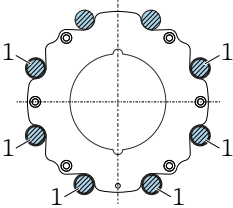
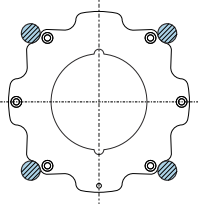
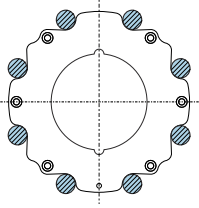
A0018060

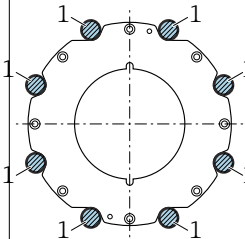
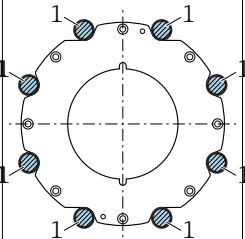
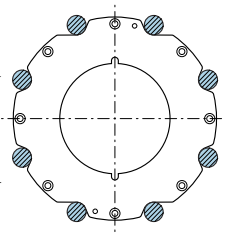
5 Montering av sensoren

- 1 Mutter
- 2 Skive
- 3 Festebolter
- 4 Sentreringshylse
- 5 Pakning

Plassere monteringsboltene og sentreringshylsene

Instrumentet sentreres med utsparinger på sensoren. Plasseringen av monteringsboltene og bruken av medfølgende sentreringshylser avhenger av den nominelle diameteren, flensstandard og delesirkelens diameter.

Nominell diameter		Prosesstilkobling		
[mm]	[in]5	EN 1092-1 (DIN 2501)	ASME B16.5	JIS B2220
25...40	1...1 ½	 A0029490	 A0029491	 A0029490
50	2	 A0029492	 A0029493	 A0029493
65	2 ½	 A0029494	—	 A0029495
80	3	 A0029496	 A0029497	 A0029498

Nominell diameter		Prosesstilkobling		
[mm]	[in]5	EN 1092-1 (DIN 2501)	ASME B16.5	JIS B2220
100	4	 A0029499	 A0029499	 A0029500
1 = Festebolter med sentreringshylser 2 = EN (DIN) flens: 4-hulls → med sentreringshylser 3 = EN (DIN) flens: 8-hulls → uten sentreringshylser				

Tiltrekningsmoment for skruer

→ 30

5.2.4 Montere giver av fjernversjon:

⚠ FORSIKTIG

Omgivelsestemperatur for høy!

Fare for overoppheting av elektronikk og husdeformasjon.

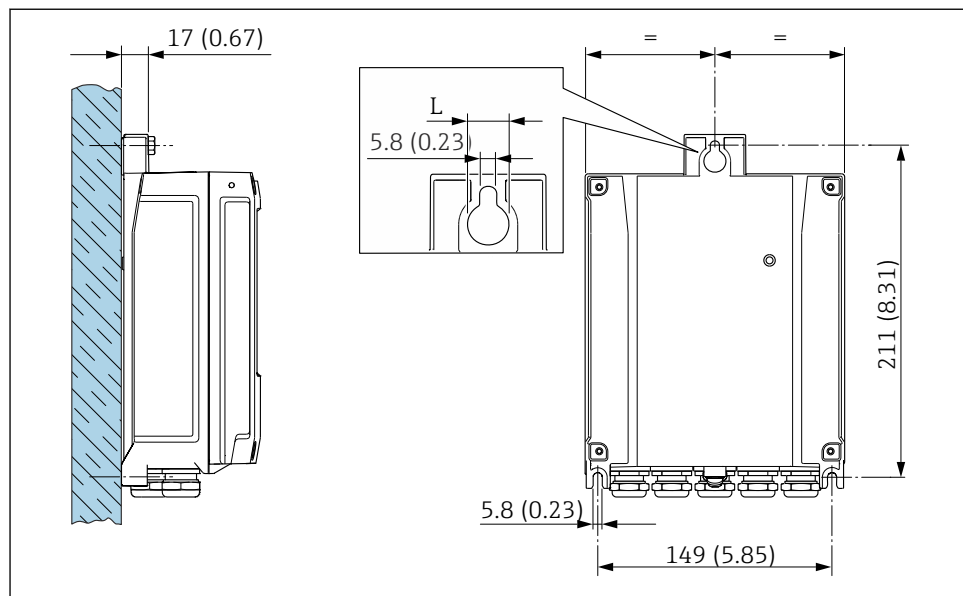
- ▶ Ikke overskrid maks. tillatt omgivelsestemperatur .
- ▶ Ved utendørs bruk: Unngå direkte sollys og eksponering for vær, særlig i områder med varmt klima.

⚠ FORSIKTIG

Unødig kraft kan skade huset!

- ▶ Unngå unødig mekanisk spenning.

Veggmontering



A0029054

6 Teknisk enhet mm (in)

L Avhenger av bestillingskode for "Giverhus"

Bestillingskode for "Giverhus"

- Alternativ A, aluminumsbelegg: L = 14 mm (0.55 in)
- Alternativ D, polykarbonat: L = 13 mm (0.51 in)

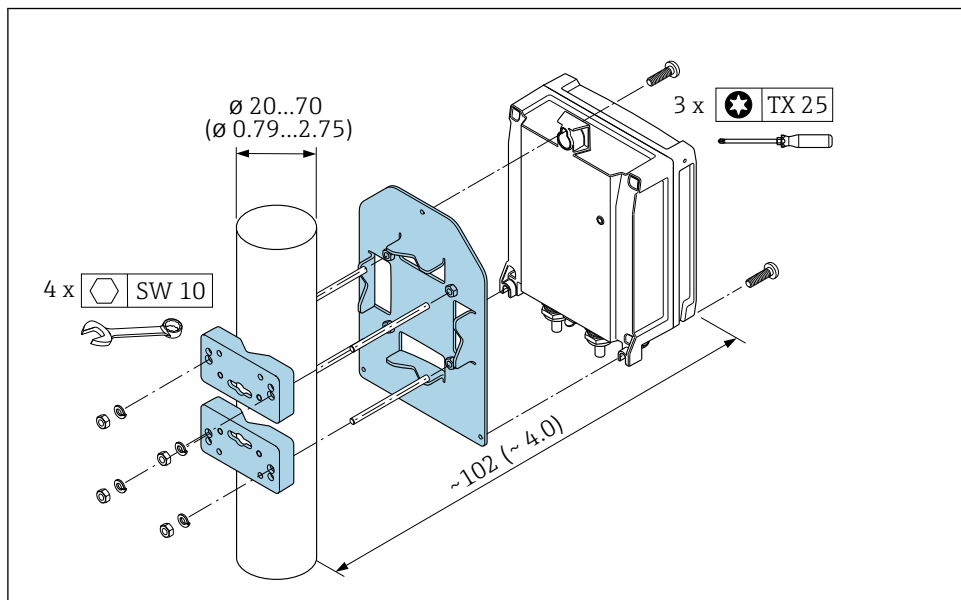
Stolpemontering

⚠ ADVARSEL

Unødig tiltrekningsmoment på festeskruene på plasthuset!

Fare for skade på plastgiveren.

- ▶ Stram festeskruene til spesifisert moment: 2 Nm (1.5 lbf ft)



A0029051

7 Teknisk enhet mm (in)

5.3 Kontroll etter installasjon

Er instrumentet uskadd (visuell inspeksjon)?	☐
Tilsvarer måleinstrumentet målepunktspesifikasjonene? For eksempel: ■ Prosesstemperatur ■ Prosesstrykk (se avsnittet om "Trykktemperaturangivelse" i dokumentet "Teknisk informasjon"). ■ Omgivelsestemperatur ■ Måleområde	☐
Er riktig orientering for sensoren valgt →  15 ? ■ Ifølge sensortype ■ Ifølge medietemperatur ■ Ifølge medieegenskaper (utgassing, med innblandede faststoffer)	☐
Stemmer pilen på sensoren overens med strømningsretningen for mediet →  15?	☐
Er kodenavnet og merkingen korrekt (visuell inspeksjon)?	☐
Er enheten tilstrekkelig beskyttet mot nedbør og direkte sollys?	☐
Er festeskrueene strammet godt?	☐

6 Kassering



Hvis det er et krav ifølge direktiv 2012/19/EU om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE), er produktet merket med det illustrerte symbolet for å begrense kasseringen av WEEE som usortert husholdningsavfall. Ikke kasser produkter med denne merkingen som usortert husholdningsavfall. Returner dem heller til produsenten for kassering under gjeldende vilkår.

6.1 Fjerning av måleinstrumentet

1. Slå av enheten.

ADVARSEL

Fare for personskade på grunn av prosessbetingelser!

- Vær oppmerksom på farlige prosessbetingelser, f.eks. trykk i måleinstrumentet, høye temperaturer eller aggressive medier.

2. Utfør monterings- og tilkoblingstrinnene i avsnittene "Montering av måleinstrumentet" og "Tilkobling av måleinstrumentet" i omvendt rekkefølge.

3. Overhold sikkerhetsforskriftene.

6.2 Kassering av måleinstrumentet

ADVARSEL

Fare for personale og miljø på grunn av helseskadelige væsker.

- Påse at måleenheten og alle hulrom er fri for væskerester som er farlige for helsen eller miljøet, f.eks. stoffer som har trengt inn i sprekker eller diffundert gjennom plast.

Følg denne anvisningen ved kassering av enheten:

- Følg nasjonalt regelverk.
- Sørg for riktig separasjon og gjenbruk av enhetskomponentene.

7 Vedlegg

7.1 Tiltrekningsmoment for skruer

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

Merk følgende:

- De angitte momentene gjelder bare:
 - For smurte gjenger.
 - For rør som er fri for strekkspenning.
 - Ved bruk av flat og myk EPDM-pakning (f.eks. 70° Shore).
- Stram skruene likt og i diagonalt motsatt sekvens.
- Hvis du strammer skruene for mye, vil dette deformere tetningsflatene eller skade tetningene.

festbolter og sentreringshylser for EN 1092-1 (DIN 2501), PN 16

Nominell diameter [mm]	Festbolter [mm]	Lengde Sentreringshylse [mm]	Største tiltrekningsmoment for skruer [Nm] for en prosessflens med ...	
			jevn tetningsflate	Hevet flate
25	4 × M12 × 145	54	19	19
40	4 × M16 × 170	68	33	33
50	4 × M16 × 185	82	41	41
65 ¹⁾	4 × M16 × 200	92	44	44
65 ²⁾	8 × M16 × 200	– ³⁾	29	29
80	8 × M16 × 225	116	36	36
100	8 × M16 × 260	147	40	40

- 1) EN (DIN) flens: 4-hull → med sentreringshylser
2) EN (DIN) flens: 8-hull → uten sentreringshylser
3) En sentreringshylse er ikke nødvendig. Instrumentet sentreres direkte via sensorhuset.

festbolter og sentreringshylser for ASME B16.5, klasse 150

Nominell diameter		Festbolter [in]	Lengde Sentreringshylse [in]	Største tiltrekningsmoment for skruer [Nm] ([lbf · ft]) for en prosessflens med ...	
[mm]	[in]			jevn tetningsflate	Hevet flate
25	1	4 × UNC ½" × 5.70	– ¹⁾	19 (14)	10 (7)
40	1 ½	4 × UNC ½" × 6.50	– ¹⁾	29 (21)	19 (14)
50	2	4 × UNC 5/8" × 7.50	– ¹⁾	41 (30)	37 (27)

Nominell diameter		Festebolter	Lengde Sentreringshylse	Største tiltrekningsmoment for skrue [Nm] ([lbf · ft]) for en prosessflens med ...	
[mm]	[in]			jevn tetningsflate	Hevet flate
80	3	4 × UNC 5/8" × 9.25	– ¹⁾	43 (31)	43 (31)
100	4	8 × UNC 5/8" × 10.4	5.79	38 (28)	38 (28)

1) En sentreringshylse er ikke nødvendig. Instrumentet sentreres direkte via sensorhuset.

festebolter og sentreringshylser for JIS B2220, 10K

Nominell diameter		Festebolter	Lengde Sentreringshylse	Største tiltrekningsmoment for skrue [Nm] for en prosessflens med ...	
[mm]		[mm]	[mm]	jevn tetningsflate	Hevet flate
25		4 × M16 × 170	54	24	24
40		4 × M16 × 170	68	32	25
50		4 × M16 × 185	– ¹⁾	38	30
65		4 × M16 × 200	– ¹⁾	42	42
80		8 × M16 × 225	– ¹⁾	36	28
100		8 × M16 × 260	– ¹⁾	39	37

1) En sentreringshylse er ikke nødvendig. Instrumentet sentreres direkte via sensorhuset.



71772641

www.addresses.endress.com
