



## Hurtigveiledning Liquipoint FTW33 IO-Link

Konduktiv og kapasitiv punktnivåmåling

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

Detaljert informasjon finnes i bruksanvisningen og annen dokumentasjon.

Tilgjengelig for alle enhetsversjoner via:

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

### Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

#### Krav til personalet

Det stilles følgende krav til personer som utfører installasjon, idriftsetting, diagnostikk og vedlikehold:

- ▶ 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.
- ▶ De må ha lest og forstått anvisningene i denne bruksanvisningen, tilleggskommentarane og sertifikatene (avhengig av bruksområdet) før arbeidet startes.
- ▶ De må følge anvisninger og overholde grunnleggende betingelser.

Følgende krav stilles til driftspersonalet:

- ▶ De må være kvalifisert og autorisert av anleggsoperatøren for å oppfylle kravene til oppgaven.
- ▶ De må følge anvisningene i denne håndboken.

#### Tiltenkt bruk

Enheten beskrevet i denne håndboken kan bare brukes som punktnivåbryter for bruksområder med pastaaktig og klebrig medium, samt medium med kraftig ansamling. Uriktig bruk kan utgjøre en fare. Følgende må gjøres for å holde måleinstrumentet i perfekt stand under brukstiden:

- Måleinstrumentene må bare brukes for medier som de prosessfuktede materialene har et tilstrekkelig resistensnivå mot.

- De relevante grenseverdiene må ikke over- eller underskrides. Se Teknisk informasjon.

#### Feil bruk

Produsenten er ikke ansvarlig for skade forårsaket ved feil bruk av enheten til andre formål enn det som er tiltenkt.

#### Restrisikoer

På grunn av varmeovergang fra prosessen kan temperaturen i elektronikkhuset og enhetene i det stige til 80 °C (176 °F) under drift.

Fare for brennskader fra kontakt med overflater!

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

#### Driftssikkerhet

Fare for personskade!

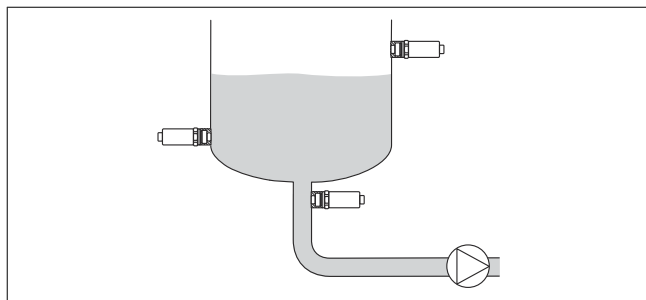
- ▶ Bare bruk enheten hvis den er i skikkelig teknisk stand og uten feil og mangler.
- ▶ Operatøren har ansvar for at driften foregår uten interferens.

### Monteringsprosedyre

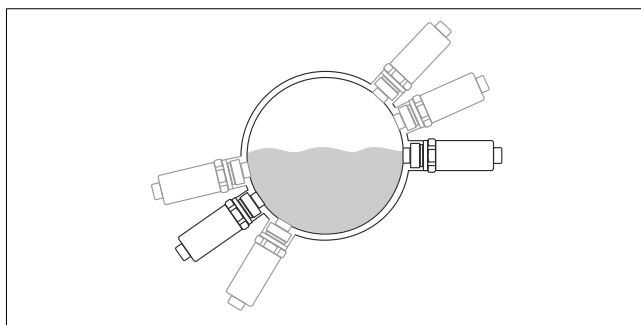
#### Monteringskrav

- Installasjon er mulig i alle posisjoner i beholder, rør eller tank.
- Bruk en pipenøkkel for målepunkter som er vanskelige å få tilgang til.

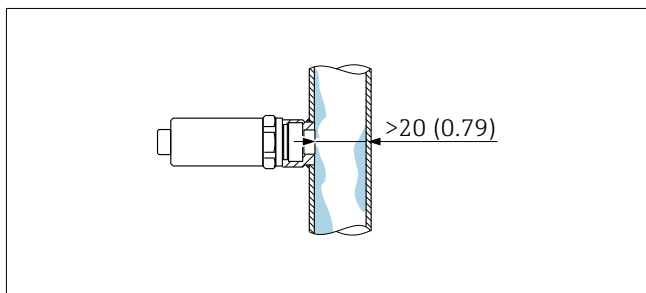
Pipenøkkel 32 AF kan bestilles som valgfritt ekstrautstyr.



1 Installasjonseksempler, beholder



2 Installasjonseksempler, rør



3 Fluktmontert installasjon for svært viskøse medier, dimensjoner i mm (tommer).



Vertikal installasjon:

Hvis sensoren ikke er fullstendig dekket av middelet, eller hvis det er luftbobler på sensoren, kan dette forstyrre målingen.

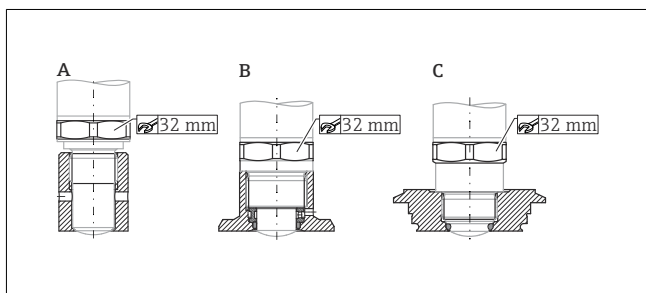
### Montere enheten

Nødvendige verktøy:

Fastnøkkel eller pipenøkkel 32 AF

### Installasjon

- Stram bare med sekskantmutteren.
- Moment: 15 – 30 Nm (11 – 22 lbf ft)



- A G ½-gjenge  
B G ¾-gjenge  
C Gjenge M24x1,5

### Elektrisk tilkobling

Måleenheten har to betjeningsmoduser:

- Øvre nivådetekteringspunkt (MAX): f.eks. for overflyllingsvern  
Enheden holder den elektriske bryteren lukket så lenge sensoren ennå ikke er dekket av væske, eller måleverdien er innenfor prosessvinduet.
- Nedre punktnivådetektering (MIN): f.eks. for å beskytte pumper mot tørrkjøring  
Enheden holder den elektriske bryteren lukket så lenge sensoren er dekket av væske, eller måleverdien er utenfor prosessvinduet.

Valg av driftsmodusen MAX eller MIN sikrer at enheten bryter på en sikker måte, også i en alarmtilstand, f.eks. hvis strømforsyningsledningen er frakoblet. Den elektroniske bryteren åpnes hvis punktnivået nås, hvis en feil skjer eller ved strømtap (hvilestrømprinsipp).

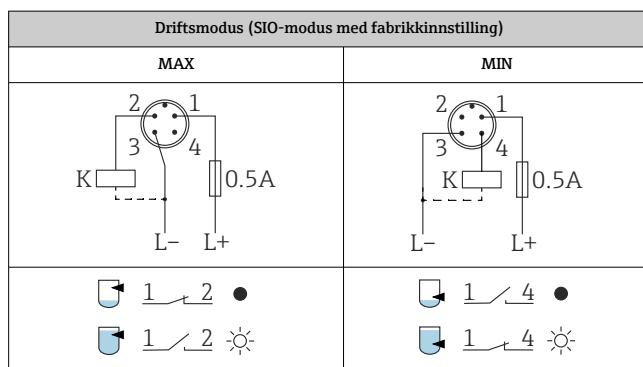
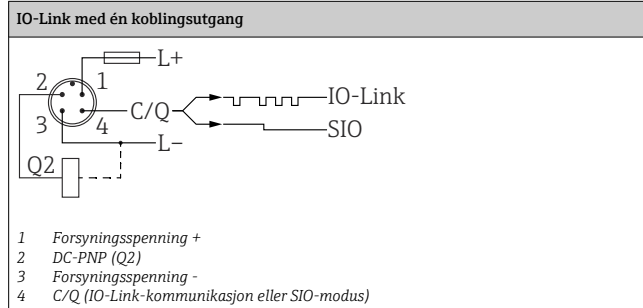


- IO-Link: kommunikasjon på Q1; brytermodus på Q2.
- SIO-modus: hvis det ikke er noen kommunikasjon, skifter enheten til SIO-modus = standard IO-modus.

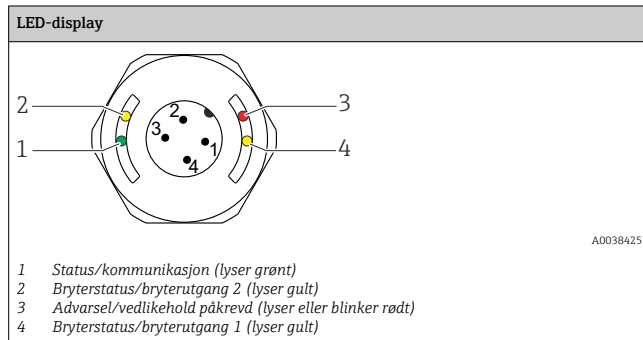
De fabrikkinnstilte funksjonene for modusene MAX og MIN kan endres via IO-Link.

- Forsyningsspennning 10 – 30 V DC på en likestrømsenhet  
IO-Link-kommunikasjon garanteres bare hvis forsyningsspennningen er minst 18 V.
- I samsvar med IEC/EN61010 må måleenheten ha egnet effektbryter.
- Spenningskilde: ikke-farlig kontaktspenning eller klasse 2-krets (Nord-Amerika)
- Enheten må betjenes med en fusesikring 500 mA (treg).

Koble til enheten med en M12-plugg



Symboler	Beskrivelse
☼	Gul lysdiode tent
•	Gul lysdiode ikke tent
K	Ekstern last



Det er ingen ekstern signalisering via lysdioder på metallhusdekslet (IP69).