KA01665D/12/DA/01.24-00

71683241 2024-06-12

Kort betjeningsvejledning Flowmåler Proline 10

IO-Link-transmitter med Coriolis-sensor



Denne vejledning er en kort betjeningsvejledning, og den erstatter **ikke** betjeningsvejledningen, der fulgte med enheden.

Kort betjeningsvejledning del 2 af 2: Transmitter Indeholder information om transmitteren.

Kort betjeningsvejledning del 1 af 2: Sensor $\rightarrow \square 3$





A0023555

Kort betjeningsvejledning Flowmeter

Instrumentet består af en transmitter og en sensor.

Ibrugtagningsprocessen for disse to komponenter er beskrevet i to separate manualer, som tilsammen udgør den korte betjeningsvejledning for flowmåler:

- Kort betjeningsvejledning del 1: Sensor
- Kort betjeningsvejledning del 2: Transmitter

Se begge de korte betjeningsvejledninger, når instrumentet tages i brug, da indholdet i vejledningerne supplerer hinanden:

Kort betjeningsvejledning del 1: Sensor

Den korte betjeningsvejledning henvender sig til specialister, som er ansvarlige for installation af måleinstrumentet.

- Modtagelse og produktidentifikation
- Opbevaring og transport
- Monteringsprocedure

Kort betjeningsvejledning del 2: Transmitter

Den korte betjeningsvejledning til transmitteren henvender sig til specialister, som er ansvarlige for ibrugtagning, konfiguration og parameterisering af måleinstrumentet (indtil den første målte værdi).

- Produktbeskrivelse
- Monteringsprocedure
- Elektrisk tilslutning
- Betjeningsmuligheder
- Systemintegration
- Ibrugtagning
- Diagnosticeringsoplysninger

Yderligere dokumentation til enheden



Denne korte betjeningsvejledning er Kort betjeningsvejledning del 2: Transmitter.

"Kort betjeningsvejledning del 1: Sensor" er tilgængelig via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations-app

Der kan findes yderligere oplysninger om enheden i betjeningsvejledningen og den øvrige dokumentation:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations-app

Indholdsfortegnelse

1 1.1	Om dette dokument	5
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11	Sikkerhedsanvisninger . Krav til specialiseret personale . Krav til betjeningspersonalet . Modtagelse og transport . Selvklæbende mærkater, tags og indgraveringer . Miljø og proces . Sikkerhed på arbejdspladsen . Installation . Elektrisk tilslutning . Overfladetemperatur . Ibrugtagning . Ændring af instrumentet .	6 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7 7
3 3.1 3.2	Produktoplysninger Tilsigtet brug Produktets konstruktion	8 9
4 4.1 4.2	Installation Drejning af transmitterhuset . Kontrol efter installation	9 10 11
5 .1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9	Elektrisk tilslutning 1 Krav til tilslutningskabel 1 Krav til tilslutningskabel 1 Krav til jordkablet 1 Transmittertilslutning 1 Sikring af potentialudligning 1 Fjernelse af et kabel 1 Eksempler på elektriske klemmer 1 Hardwareindstillinger 1 Kontrol efter tilslutning 1	. 2 12 12 13 13 14 15 16 17
6 6.1 6.2	Betjening 1 Oversigt over betjeningsmuligheder 1 Betjening via SmartBlue-app 1	. 8 18 18
7	Systemintegration 1	.9
8 8.1 8.2 8.3 8.4	Ibrugtagning 1 Kontrol efter installation og kontrol efter tilslutning 1 Tænding af enheden 1 Ibrugtagning af instrumentet 1 Backup eller kopiering af instrumentets data 1	. 9 19 20 21 21
9 9.1	Diagnostik og fejlfinding 2 Diagnosticeringsoplysninger på det lokale display 2	21 21

1 Om dette dokument

1.1 Symboler

1.1.1 Advarsler

FARE

Dette symbol gør dig opmærksom på en overhængende farlig situation. Hvis situationen ikke undgås, vil det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.

ADVARSEL

Dette symbol gør dig opmærksom på en potentielt farlig situation. Hvis situationen ikke undgås, er der risiko for dødsfald eller alvorlig personskade.

FORSIGTIG

Dette symbol gør dig opmærksom på en potentielt farlig situation. Hvis situationen ikke undgås, er der risiko for mindre alvorlig eller overfladisk personskade.

BEMÆRK

Dette symbol gør dig opmærksom på en potentielt farlig situation. Hvis situationen ikke undgås, er der risiko for skade på anlægget eller på genstande i nærheden af anlægget.

1.1.2 Elektronik

- --- Jævnstrøm
- \sim Vekselstrøm
- ➡ Jævnstrøm og vekselstrøm
- Klemmetilslutning for potentialudligning

1.1.3 Instrumentkommunikation

- ***** Bluetooth er aktiveret.
- LED-indikatoren er slukket.
- EED-indikatoren blinker.
- EED-indikatoren lyser.

1.1.4 Værktøj

- 🔿 🏉 🛛 Fastnøgle

💅 Skruenøgle

1.1.5 Informationstyper

- Foretrukne fremgangsmåder, processer eller handlinger
- Tilladte fremgangsmåder, processer eller handlinger

- Forbudte fremgangsmåder, processer eller handlinger
- 1 Yderligere oplysninger
- Reference til dokumentation
- 🗎 Reference til side
- Reference til figur
- Foranstaltning eller individuel handling, der skal følges
- 1., 2.,... Serie af trin
- └→ Resultat af et trin
- P Hjælp i tilfælde af et problem
- Visuel kontrol
- A Skrivebeskyttet parameter

2 Sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til specialiseret personale

- Installation, elektrisk tilslutning, ibrugtagning og vedligeholdelse af instrumentet må kun udføres af uddannet, specialiseret personale, som er autoriseret af anlæggets ejer eller driftsansvarlige.
- Det uddannede, specialiserede personale skal læse, forstå og følge betjeningsvejledningen samt den supplerende dokumentation og certifikater, inden arbejdet påbegyndes.
- Overhold alle nationale bestemmelser.

2.2 Krav til betjeningspersonalet

- Betjeningspersonalet autoriseres af anlæggets ejer eller driftsansvarlige og instrueres afhængigt af de krav, som opgaven stiller.
- Betjeningspersonalet skal læse, forstå og følge betjeningsvejledningen samt den supplerende dokumentation, inden arbejdet påbegyndes.

2.3 Modtagelse og transport

► Transportér instrumentet på en korrekt og passende måde.

2.4 Selvklæbende mærkater, tags og indgraveringer

► Vær opmærksom på alle sikkerhedsanvisninger og symboler på instrumentet.

2.5 Miljø og proces

► Instrumentet må kun bruges til måling af velegnede medier.

- ► Overhold altid det specifikke tryk- og temperaturområde for instrumentet.
- ▶ Beskyt instrumentet mod korrosion og miljøpåvirkning.

2.6 Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ Brug de nødvendige værnemidler i overensstemmelse med landets regler.
- ► Jordforbind ikke svejseudstyret via instrumentet.
- ▶ Bær beskyttelseshandsker ved arbejde på og med instrumentet med våde hænder.

2.7 Installation

- ► Fjern først beskyttelsesdæksler og beskyttelseshætter fra procestilslutningerne umiddelbart inden installation af sensoren.
- ► Fjern ikke foringen fra flangen, og beskyt den mod skader.
- Overhold tilspændingsmomenterne.

2.8 Elektrisk tilslutning

- Overhold de gældende nationale installationsforskrifter og -retningslinjer.
- Overhold kabelspecifikationer og instrumentspecifikationer.
- Undersøg kablet for skader.
- ► Etabler potentialudligning.
- ► Etabler jordforbindelse.

2.9 Overfladetemperatur

Medier med høje temperaturer kan gøre instrumentets overflader meget varme. Vær derfor opmærksom på følgende:

- Monter velegnet beskyttelse mod berøring.
- ► Bær velegnede beskyttelseshandsker.

2.10 Ibrugtagning

- ► Installer kun instrumentet, hvis det er i god teknisk stand og uden fejl.
- ► Tag først instrumentet i drift, når kontrollen efter installation og kontrollen efter tilslutning er udført.

2.11 Ændring af instrumentet

- Rådfør dig altid med Endress+Hausers serviceorganisation, inden der foretages ændring eller reparation af instrumentet.
- ▶ Brug kun reservedele og tilbehør, som fremgår af installationsvejledningen.
- ▶ Brug kun originale reservedele og tilbehør fra Endress+Hauser.

3 Produktoplysninger

3.1 Tilsigtet brug

Instrumentet er udelukkende beregnet til flowmåling af væsker og gasser.

Afhængigt af den bestilte version kan instrumentet også måle potentielt eksplosive, brændbare, giftige og oxiderende medier.

Instrumenter til brug i farlige områder, i hygiejneanvendelser, eller hvor der er øget risiko på grund af procestryk, er mærket på typeskiltet.

Brug på anden måde end som beskrevet kan bringe sikkerheden i fare. Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes forkert eller utilsigtet brug.

3.2 Produktets konstruktion

Transmitteren og sensoren udgør en mekanisk enhed.



- 1 Primære instrumentkomponenter
- Dæksel til hus 1
- 2 Displaymodul
- 3 Transmitterhus
- 4 Sensor

4 Installation



Yderligere oplysninger om installation af sensoren findes i den korte betjeningsvejledning til sensoren $\rightarrow \cong 3$

4.1 Drejning af transmitterhuset

Bestillingskode for "Hus": valgmulighed "Aluminium"



Bestillingskode for "Hus": valgmulighed "Polykarbonat"



Løsn sikringsskruerne i begge sider af 1. transmitterhuset.

2. BEMÆRK

Hvis transmitterhuset drejes for meget, er der risiko for at beskadige de indvendige kabler.

 Drej transmitterhuset maks. 180° i hver retning.

Drej transmitterhuset til den ønskede position.

- 3. Tilspænd skruerne i modsat rækkefølge.
- 1. Løsn skruen på husets dæksel.
- Åbn husets dæksel. 2.
- 3. Løsn jordningsskruen (under displayet).
- 4. Løsn sikringsskruerne i begge sider af transmitterhuset.

5. **BEMÆRK**

Hvis transmitterhuset drejes for meget, er der risiko for at beskadige de indvendige kabler.

 Drej transmitterhuset maks. 180° i hver retning.

Drej transmitterhuset til den ønskede position.

6. Tilspænd skruerne i modsat rækkefølge.

4.2 Kontrol efter installation

Er instrumentet beskadiget (visuel kontrol)?	
Overholder instrumentet specifikationerne for målepunktet?	
F.eks.:	
 Procestemperatur 	
Procestryk	
 Omgivende temperatur 	
 Måleområde 	
Er der valgt den korrekte retning for enheden?	
Stemmer pileretningen på enheden overens med mediets flowretning?	
Er enheden beskyttet mod nedbør og sollys?	

5 Elektrisk tilslutning

5.1 Krav til tilslutning

5.1.1 Noter om den elektriske tilslutning

ADVARSEL

Strømførende dele!

Der er risiko for elektrisk stød, hvis arbejde på elektriske tilslutninger udføres forkert.

- ► Elektrisk tilslutningsarbejde må kun udføres af uddannede fagfolk.
- Overhold gældende love og bestemmelser på installationsstedet.
- ► Sørg for at følge nationale og lokale bestemmelser vedrørende arbejdssikkerhed.
- ► Forbind instrumentet til jord, og udfør potentialudligning.
- ► Udfør beskyttende jordforbindelse for alle udvendige jordklemmer.

5.1.2 Yderligere beskyttende foranstaltninger

Følgende beskyttende foranstaltninger er påkrævet:

- Der skal være en afbryderenhed (kontakt eller strømafbryder), så forsyningsspændingen til instrumentet nemt kan afbrydes.
- DC-strømforsyningsenhed skal testes for at sikre, at den opfylder tekniske sikkerhedskrav (f.eks. PELV, SELV) med begrænsede strømkilder (f.eks. klasse 2).
- Tætningspropperne i plast, som har været anvendt under transporten, skal udskiftes med velegnet individuelt godkendt installationsmateriale.
- Tilslutningseksempler: $\rightarrow \cong 15$

5.2 Krav til tilslutningskabel

5.2.1 Elektrisk sikkerhed

I henhold til de gældende nationale bestemmelser.

5.2.2 Tilladt temperaturområde

- Overhold de gældende retningslinjer for installation i installationslandet.
- Kablerne skal være egnede til de forventede minimum- og maksimumtemperaturer.

5.2.3 Strømforsyningskabel (inkl. leder til den indvendige jordklemme)

- Et almindeligt installationskabel er tilstrækkeligt.
- Udfør jordforbindelsen i henhold til landets gældende love og bestemmelser.

5.2.4 Signalkabel

IO-Link:

Snoet kabel M12 A-kodet med tre eller fire korer iht. IEC 61076-2-101 anbefalet med

- Lederens tværsnit: 0.34 mm² (AWG22)
- Maks. kabellængde: 20 m

5.3 Krav til jordkablet

Kobberleder: mindst 6 mm² (0.0093 in²)

5.4 Transmittertilslutning

5.4.1 Klemmetilslutning for transmitter



- 1 M12-stik til strømforsyning (forsyningsspænding) og signaler (IO-Link)
- 2 Blindprop
- 3 Udvendig jordklemme

Bentildeling af IO-Link-instrumentstik



- 🖻 2 M12 A-kodet (IEC 61076-2-101)
- 1 Ben 1: strømforsyning
- 2 Ben 2: anvendes ikke
- 3 Ben 3: referencepotential for strømforsyning/-udgang
- 4 Ben 4: udgang 1 (IO-link)

5.4.2 Tilslutning af ledningerne til hovedtransmitteren

Vær opmærksom på kravene til strømforsyningskablet og signalkablet ightarrow [12.

- Udfør beskyttende jordforbindelse for alle de udvendige signalklemmer.
- Slut IO-Link-signalkablet til M12.

5.5 Sikring af potentialudligning

Der kræves ingen særlige foranstaltninger for potentialudligning.

5.6 Fjernelse af et kabel



3 Teknisk enhed mm (in)

- 1. Indfør en skruetrækker med flad klinge i åbningen mellem de to klemmehuller, og tryk ned.
- 2. Fjern kabelenden fra klemmen.

5.7 Eksempler på elektriske klemmer

5.7.1 IO-Link



🖻 4 Tilslutningseksempel for IO-Link, kun ikke-farligt område

- 1 Automationssystem (f.eks. PLC)
- 2 Industrial Ethernet eller fieldbus
- 3 IO-Link-master
- 4 Transmitter

5.8 Hardwareindstillinger

5.8.1 Aktivering af skrivebeskyttelse



5.9 Kontrol efter tilslutning

Er den beskyttende jordforbindelse udført korrekt?	
Er instrumentet og kablet ubeskadiget (visuel kontrol)?	
Opfylder kablerne kravene?	
Er klemmetildelingen korrekt?	
Er alle kabelforskruningerne installeret, fastspændt og korrekt tætnet?	
Er ikke-anvendte indgange forseglet med blindpropper?	
Er de beskyttende transportbeslag blevet udskiftet med blindpropper?	
Er skruerne på huset tilspændte, så husdækslet er helt tæt?	
Hænger kablerne ned i en sløjfe før kabelforskruningen ('vandudskilning')?	
Stemmer forsyningsspændingen overens med dataene på typeskiltet?	

6 Betjening



6.1 Oversigt over betjeningsmuligheder

- 1 Computer med betjeningsværktøj, f.eks. FieldCare-, DeviceCare- eller IODD-betjeningsværktøj
- 2 Field Xpert SMT70 via Bluetooth, f.eks. SmartBlue-app
- 3 Tablet eller smartphone via Bluetooth, f.eks. SmartBlue-app
- 4 Automationssystem (f.eks. PLC)

6.2 Betjening via SmartBlue-app

Instrumentet kan betjenes og konfigureres med SmartBlue-appen.

- SmartBlue-appen skal i givet fald først downloades til en mobil enhed.
- Oplysninger om SmartBlue-appens kompatibilitet med mobile enheder finder du i **Apple App Store (iOS-enheder)** eller **Google Play Store (Android-enheder)**.
- Uautoriseret betjening forhindres ved hjælp af krypteret kommunikation og kryptering af adgangskode.
- Bluetooth[®]-funktionen kan deaktiveres efter første konfiguration af instrumentet.



QR-kode til gratis Endress+Hausers SmartBlue-app

Download og installation:

- 1. Scan QR-koden eller indtast **SmartBlue** i søgefeltet i Apple App Store (iOS) eller Google Play Store (Android).
- 2. Installer og start SmartBlue-appen.
- 3. For Android-enheder: Aktivér lokationssporing (GPS) (kræves ikke for iOS-enheder).
- 4. Vælg en enhed, som er klar til at modtage, på den viste liste over enheder.

Login:

- 1. Angiv brugernavnet: admin
- 2. Angiv adgangskoden for første ibrugtagning: enhedens serienummer.





Har du glemt adgangskoden? Kontakt Endress+Hausers serviceafdeling.

7 Systemintegration

Yderligere oplysninger om systemintegration findes i betjeningsvejledningen til instrumentet.

Oversigt over filer, der beskriver instrumentet:

- Aktuel dataversion for instrumentet
- Betjeningsværktøjer

8 Ibrugtagning

8.1 Kontrol efter installation og kontrol efter tilslutning

Sørg for, at der er foretaget kontrol efter installation og efter tilslutning, inden enheden tages i brug:

- Kontrol efter installation $\rightarrow \square 11$
- Kontrol efter tilslutning $\rightarrow \square 17$

8.2 Tænding af enheden

- ► Slå forsyningsspændingen til enheden til.
 - 🕒 Det lokale display skifter fra startskærmbilledet til betjeningsdisplayet.



Hvis der opstår fejl, når enheden startes, vises en tilhørende fejlmeddelelse .

8.3 Ibrugtagning af instrumentet

8.3.1 SmartBlue-app

Læs mere om SmartBlue-appen: betjeningsvejledning

Oprettelse af forbindelse mellem SmartBlue-appen og enheden

- 1. Slå Bluetooth til på den mobile håndholdte terminal, tablet eller smartphone.
- 2. Start SmartBlue-appen.
 - ← Alle tilgængelige enheder vises på en liveliste.
- 3. Vælg den ønskede enhed.
 - └ SmartBlue-appen viser enhedens loginskærmbillede.
- 4. Angiv brugernavnet admin.
- 5. Angiv enhedens serienummer som adgangskode. Serienummeret findes på typeskiltet.
- 6. Bekræft indtastningerne.
 - └ SmartBlue-appen opretter forbindelse til enheden og viser hovedmenuen.

8.4 Backup eller kopiering af instrumentets data

Instrumentet har ikke et hukommelsesmodul. Men ved at anvende et betjeningsværktøj baseret på FDT-teknologien (f.eks. FieldCare) eller SmartBlue-appen får du adgang til følgende funktioner:

- Gem/gendan konfigurationsdata
- Dupliker instrumentkonfigurationer
- Overfør alle relevante parametre i forbindelse med udskiftning af elektroniske indsatser

For yderligere information: Betjeningsvejledning

9 Diagnostik og fejlfinding

9.1 Diagnosticeringsoplysninger på det lokale display

9.1.1 Diagnosticeringsmeddelelse

Det lokale display viser skiftevis en diagnosticeringsmeddelelse om fejlen og betjeningsdisplayets skærmbillede.



- A Betjeningsdisplay i alarmtilstand
- B Diagnosticeringsmeddelelse
- 1 Diagnosticeringsadfærd
- 2 Diagnosticeringsadfærd med diagnosticeringskode
- 3 Kort tekst
- 4 Åbn information om afhjælpende foranstaltninger (kun HART og Modbus RS485)

Hvis to eller flere diagnosticeringshændelser venter samtidig, viser det lokale display kun den diagnosticeringsmeddelelse, som har højest prioritet.

Andre diagnosticeringshændelser, som er opstået, kan åbnes på følgende måde:

- Via FieldCare
- Via DeviceCare
- Via IO-Link

Læs mere om diagnosticeringsoplysninger i betjeningsvejledningen til instrumentet



71683241

www.addresses.endress.com

