

Kort betjeningsvejledning **Liquiline Compact CM72**

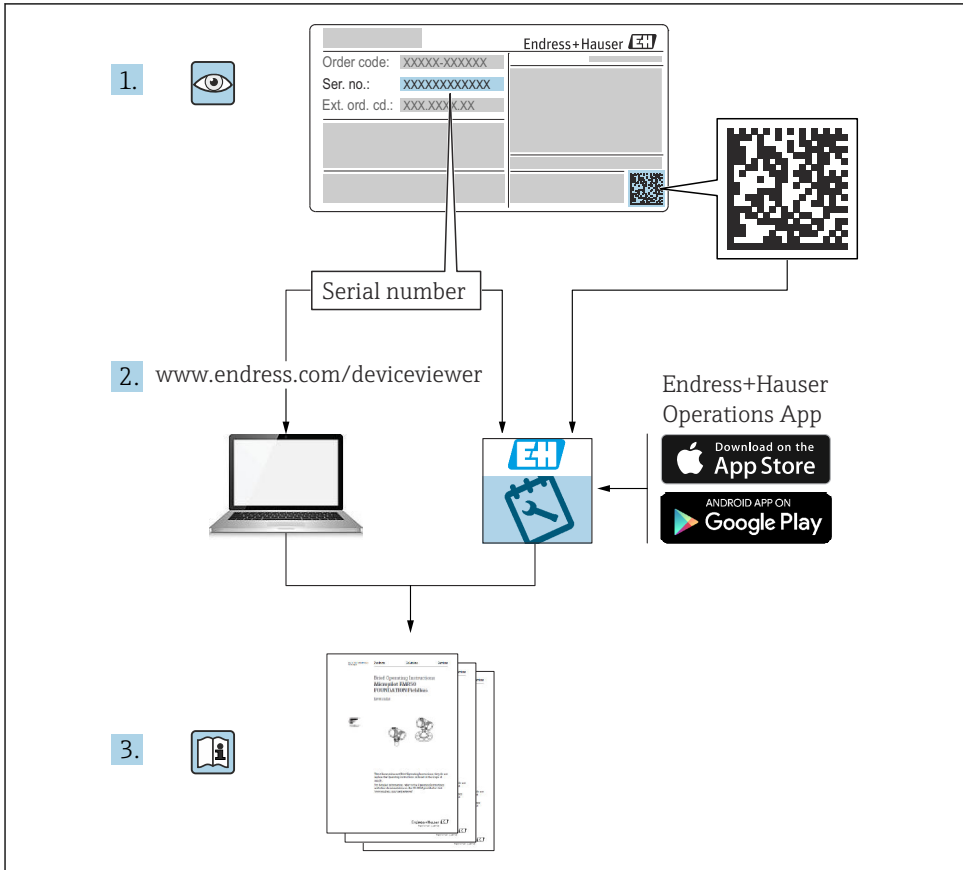
Kompakt transmitter med én parameter til
Memosens-sensorer



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

Der kan findes yderligere oplysninger om instrumentet i betjeningsvejledningen og i den øvrige dokumentation, som kan findes på:

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations-app



A0023555

Indholdsfortegnelse

1	Om dette dokument	4
1.1	Advarsler	4
1.2	Symboler	4
1.3	Symboler på instrumentet	5
1.4	Dokumentation	5
2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	5
2.1	Krav til personalet	5
2.2	Tilsigtet brug	5
2.3	Sikkerhed på arbejdspladsen	6
2.4	Driftssikkerhed	6
2.5	Produktsikkerhed	6
3	Produktbeskrivelse	7
3.1	Produktets konstruktion	7
4	Modtagelse og produktidentifikation	8
4.1	Modtagelse	8
4.2	Produktidentifikation	8
5	Elektrisk tilslutning	9
5.1	Omgivende forhold	10
6	Systemintegration	10
6.1	Integration af måleinstrumentet i systemet	10
7	Ibrugtagning	10
7.1	Funktionskontrol	10

1 Om dette dokument

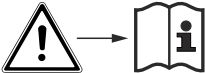
1.1 Advarsler

Oplysningernes struktur	Betydning
 FARE Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ▶ Afhjælpning	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, vil det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 ADVARSEL Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ▶ Afhjælpning	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, kan det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 FORSIGTIG Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ▶ Afhjælpning	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis denne situation ikke undgås, kan der forekomme mindre eller mere alvorlige personskader.
 BEMÆRK Årsag/situation Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ▶ Handling/note	Dette symbol gør opmærksom på situationer, der kan medføre materielle skader.

1.2 Symboler

Symbol	Betydning
	Yderligere oplysninger, tips
	Tilladt eller anbefalet
	Ikke tilladt eller anbefalet
	Reference til instrumentdokumentation
	Reference til side
	Reference til figur
	Resultat af et trin

1.3 Symboler på instrumentet

Symbol	Betydning
	Reference til enhedens dokumentation

1.4 Dokumentation

Disse anvisninger er et supplement til denne korte betjeningsvejledning og kan findes på produktsiderne på internettet:

Betjeningsvejledning Memosens, BA01245C

- Softwarebeskrivelse for Memosens-indgange
- Kalibrering af Memosens-sensorer
- Sensorspecifik diagnostik og fejlfinding

2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til personalet

- Installation, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af målesystemet må kun foretages af specialuddannet teknisk personale.
- Det tekniske personale skal autoriseres af anlægsoperatøren til at udføre de angivne aktiviteter.
- Den elektriske tilslutning må kun foretages af en elektriker.
- Det tekniske personale skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og skal følge dens anvisninger.
- Fejl ved målepunktet må kun afhjælpes af autoriserede fagfolk.

 Reparationer, der ikke er beskrevet i betjeningsvejledningen, må kun foretages direkte hos producenten eller af serviceorganisationen.

2.2 Tilsigtet brug

Liquiline CM72- er en transmitter til slutning af digitale sensorer med Memosens-teknologi, permanent forindstillet til sensorparametre og et måleområde med 4...20 mA-kommunikation.

Instrumentet er beregnet til brug i følgende brancher:

- Life science
- Den kemiske industri
- Vand og spildevand
- Fødevarer
- Kraftværker
- Andre industrianvendelser

2.3 Sikkerhed på arbejdspladsen

Som bruger er du ansvarlig for, at følgende sikkerhedsbetingelser overholdes:

- Retningslinjer for installation
- Lokale standarder og bestemmelser

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produktet er testet for elektromagnetisk kompatibilitet iht. de gældende internationale standarder for industrianvendelser.
- Den angivne elektromagnetiske kompatibilitet gælder kun for et produkt, der er tilsluttet iht. denne betjeningsvejledning.

2.4 Driftssikkerhed

Før ibrugtagning af hele målepunktet:

1. Kontroller, at alle tilslutninger er korrekte.
2. Sørg for, at elektriske kabler og slangetilslutninger ikke er beskadigede.
3. Brug ikke beskadigede produkter, og beskyt dem mod utilsigtet brug.
4. Mærk beskadigede produkter som defekte.

Under drift:

- Hvis fejl ikke kan afhjælpes:
Produkterne skal tages ud af brug og skal beskyttes mod utilsigtet brug.

FORSIGTIG

Rengøring ikke slået fra under kalibrering- eller vedligeholdelsesaktiviteter

Risiko for personskade på grund af medie eller rengøringsmiddel!

- Hvis et rengøringssystem er tilsluttet, skal det slås fra, før en sensor fjernes fra mediet.
- Hvis du ønsker at kontrollere rengøringsfunktionen og derfor ikke har slået rengøringssystemet fra, skal du bruge beskyttelsestøj, -briller og -handsker eller træffe andre relevante foranstaltninger.

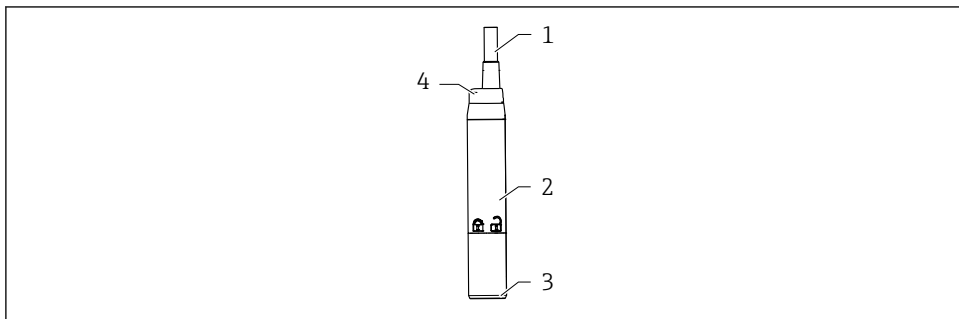
2.5 Produktsikkerhed

2.5.1 Avanceret teknologi

Produktet er designet, så det opfylder de nyeste sikkerhedskrav, og fabrikken har testet og leveret det i en tilstand, hvor det er sikkert at betjene. De relevante bestemmelser og internationale standarder er blevet overholdt.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Produktets konstruktion



A0036216

1 Transmitterdesign

- 1 Kabel
- 2 Hus
- 3 Memosens-tilslutning
- 4 LED, til optisk signalering af målepunktets driftsstatusser

3.1.1 Måleparametre

Transmitteren er designet til digitale Memosens-sensorer med induktivt plugin-hoved:

- Kombinerede pH-, ORP-, pH/ORP-sensorer
- Konduktiv konduktivitet
- Opløst oxygen

Afhængigt af ordreversionen konfigureres måleområdet, så det passer til sensortypen:

- pH-sensor: 0 til 14 pH
- ORP: -1500 mV til +1500 mV
- Konduktivitet: 0 til 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Konduktivitet: 0 til 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Konduktivitet: 0 til 20 mS/cm
- Konduktivitet: 0 til 500 mS/cm
- Oxygen: 0 til 200 $\mu\text{g}/\text{l}$
- Oxygen: 0 til 20 mg/l

4 Modtagelse og produktidentifikation

4.1 Modtagelse

1. Kontroller, at emballagen ikke er beskadiget.
 - ↳ Underret leverandøren om eventuelle skader på emballagen.
Gem den beskadigede emballage, indtil problemet er blevet løst.
2. Kontroller, at indholdet ikke er beskadiget.
 - ↳ Underret leverandøren om eventuelle skader på det leverede indhold.
Gem de beskadigede artikler, indtil problemet er blevet løst.
3. Kontroller, at leveringen er komplet, og at der ikke mangler noget.
 - ↳ Sammenhold forsendelsespapirerne med ordren.
4. Pak produktet i forbindelse med opbevaring og transport, så det er beskyttet mod stød og fugt.
 - ↳ Den originale emballage giver den bedste beskyttelse.
Sørg for at overholde de tilladte omgivende forhold.

Kontakt din leverandør eller det lokale salgscenter, hvis du har spørgsmål.

4.2 Produktidentifikation

4.2.1 Typeskilt

Typeskiltet giver følgende oplysninger om enheden:

- Producentidentifikation
 - Ordrekode
 - Udvidet ordrekode
 - Serienummer
 - Firmwareversion
 - Omgivende forhold og procesforhold
 - Indgangs- og udgangsværdier
 - Sikkerhedsoplysninger og advarsler
 - Godkendelser iht. den bestilte version
- Sammenhold oplysningerne på typeskiltet med din bestilling.

4.2.2 Produktidentifikation

Produktside

www.endress.com/CM72

Producentens adresse

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

Leveringsomfang

Leveringen omfatter:

- CM72
- Kort betjeningsvejledning
- Hvis du har spørgsmål:
Kontakt leverandøren eller det lokale salgscenter.

5 Elektrisk tilslutning

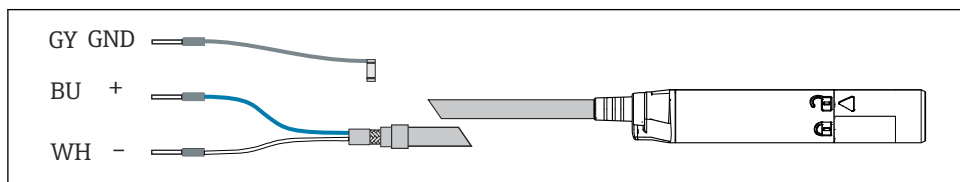
⚠ ADVARSEL

Instrumentet er strømførende!

Forkert tilslutning kan medføre personskade eller dødsfald!

- Den elektriske tilslutning må kun foretages af en elektriker.
- Elektrikeren skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og skal følge dens anvisninger.
- Kontroller **før** tilslutningsarbejde udføres, at der ikke er spændingsførende kabler.

Forsyningsspænding:	12,6 til 30 V DC (når fejlstrømmen > 20 mA) 14 til 30 V DC (hvis fejlstrømmen er indstillet til 3,6 mA.)
Kabellængde:	3 m (10 ft) 7 m (23 ft) 15 m (46 ft)
Signaludgang:	4 til 20 mA
Signal ved alarm:	3,6 eller 23 mA afhængigt af ordreversionen



A0033282

2 Elektrisk tilslutning

- Tilslut rørringene som angivet i tabellen:

Kabel	Funktionsmåde
Grå (GY)	Jordforbindelse, GND
Blå (BU)	4 til 20 mA +
Hvid (WH)	4 til 20 mA -

Jordkablet skal leveres af kunden.

5.1 Omgivende forhold

Forureningsgrad for hele instrumentet:	Forureningsniveau 4
Grad af indvendig forurening:	Forureningsniveau 2
Installationskategori:	Installationskategori 1
Maks. højde:	2000 m (6561,68 ft)
Kapslingsklasse:	NEMA Type 6 IP 67 IP 68
Omgivende temperaturområde:	-20°C til 85°C (-4 til 185 °F)
Opbevaringstemperatur:	-40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F)
Relativ fugtighed:	5 ... 95 %

6 Systemintegration

6.1 Integration af måleinstrumentet i systemet

Interface for transmission af målt værdi:

4 til 20 mA



Ved konfiguration med den målte værdi og strømarbejdsområdet skal valgmuligheden vælges i ordrestrukturen ved bestilling. Dette kan ikke ændres på et senere tidspunkt.

7 Ibrugtagning

7.1 Funktionskontrol

ADVARSEL

Forkert tilslutning, forkert forsyningsspænding

Sikkerhedsrisici for personale og instrumentfejl!

- Kontroller, at alle tilslutninger er foretaget korrekt iht. ledningsdiagrammet.
- Kontroller, at forsyningsspændingen stemmer overens med den spænding, der er angivet på typeskiltet.

Sørg for at sætte dig ind i, hvordan instrumentet fungerer, før det tændes første gang. Du bør i særdeleshed læse afsnittet "Grundlæggende sikkerhedsanvisninger". Efter opstart foretager instrumentet en selvtest og skifter derefter til måletilstand.

7.1.1 Tænding af instrumentet

Når instrumentet tilsluttes den korrekte forsyningsspænding, starter instrumentet og kan betjenes. LED-displayet angiver status.

7.1.2 LED-display

LED-meddelelser signalerer status for instrumentet og sensoren.

LED-adfærd	Status
Grøn Blinker hurtigt	Alt OK Instrumentet er ved at starte
Grøn Blinker to gange	Alt OK Aflæs Memosens-sensoroplysninger fra sensor til transmitter (sensortype, kalibreringsdata osv.)
Grøn Blinker langsomt	Alt OK Sensoren og instrumentet er OK og fungerer korrekt.
Grøn Blinker hurtigt tre gange	Alt OK Målt værdi ved PLC på automatisk HOLD. Hvis "Sensor replacement alarm delay" overskrides, udsender instrumentet et signal ved alarm. Automatisk hold er indstillet til 30 sekunder.
Rød Blinker hurtigt	Der er fejl i instrumentet eller sensoren Fejltilstand iht. NAMUR NE107



71535549

www.addresses.endress.com
