

Beknopte handleiding

Liquiline Compact CM72

Compacte transmitter voor één parameter voor Memosens-sensoren



Deze handleiding is een beknopte handleiding en geen vervanging voor de bedieningshandleiding die hoort bij het instrument.

Meer informatie over het instrument is opgenomen in de bedieningshandleiding en in de overige documentatie beschikbaar via:

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







A0023555

Inhoudsopgave


1	Over dit document	4
1.1	Waarschuwingen	4
1.2	Symbolen	4
1.3	Symbolen op het instrument	5
1.4	Documentatie	5
2	Fundamentele veiligheidsinstructies	5
2.1	Voorwaarden voor het personeel	5
2.2	Bedoeld gebruik	5
2.3	Arbeidsveiligheid	6
2.4	Bedrijfsveiligheid	6
2.5	Productveiligheid	6
3	Productbeschrijving	7
3.1	Productopbouw	7
4	Goederenontvangst en productidentificatie	8
4.1	Goederenontvangst	8
4.2	Productidentificatie	8
5	Elektrische aansluiting	9
5.1	Omgeving	10
6	Systeemintegratie	10
6.1	Integratie van het meetinstrument in het systeem	10
7	Inbedrijfname	10
7.1	Installatiecontrole	10

1 Over dit document

1.1 Waarschuwingen

Informatiestructuur	Betekenis
 GEVAAR Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden zal ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.
 WAARSCHUWING Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden kan ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.
 VOORZICHTIG Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Corrigerende maatregel	Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan licht of middelzwaar letsel ontstaan.
 LET OP Oorzaak/situatie Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing) ► Actie/opmerking	Dit symbool wijst op situaties die materiële schade kunnen veroorzaken.

1.2 Symbolen

Symbool	Betekenis
	Aanvullende informatie, tips
	Toegestaan of aanbevolen
	Niet toegestaan of aanbevolen
	Verwijzing naar instrumentdocumentatie
	Verwijzing naar pagina
	Verwijzing naar afbeelding
	Resultaat van de handlingsstap

1.3 Symbolen op het instrument

Symbol	Betekenis
	Verwijzing naar instrumentdocumentatie

1.4 Documentatie

De volgende instructies vervolledigen deze beknopte bedieningshandleiding en zijn beschikbaar via de productpagina's op internet:

Bedieningsinstructies Memosens, BA01245C

- Softwarebeschrijving voor Memosens ingangen
- Kalibratie van Memosens sensoren
- Sensorspecifieke diagnose en storingen oplossen

2 Fundamentele veiligheidsinstructies

2.1 Voorwaarden voor het personeel

- Installatie, inbedrijfname, bediening en onderhoud van het meetsysteem mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal opgeleid technisch personeel.
- Het technisch personeel moet door de exploitant van de installatie zijn geautoriseerd voor het uitvoeren van de specifieke taken.
- De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.
- Het technisch personeel moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- Storingen aan het meetpunt mogen alleen worden opgelost door geautoriseerd en speciaal opgeleid personeel.



Reparaties, welke niet zijn beschreven in de meegeleverde bedieningsinstructies mogen alleen worden uitgevoerd bij de fabrikant of door haar serviceorganisatie.

2.2 Bedoeld gebruik

Het Liquiline CM72 is een transmitter voor het aansluiten van digitale sensoren met Memosens technologie, permanent vooringesteld op sensorparameters en meetbereikspreading met 4...20 mA communicatie.

Het instrument is ontworpen voor gebruik in de volgende industrieën:

- Life science
- Chemische industrie
- Water en afvalwater
- Voedsel en dranken
- Elektriciteitscentrales
- Andere industriële applicaties

2.3 Arbeidsveiligheid

Als gebruiker bent u verantwoordelijk voor het aanhouden van de volgende veiligheidsvoorwaarden:

- Installatierichtlijnen
- Lokale normen en regelgeving

Elektromagnetische compatibiliteit

- Het product is getest voor wat betreft de elektromagnetische compatibiliteit conform de geldende internationale normen voor industriële applicaties.
- De gespecificeerde elektromagnetische compatibiliteit is alleen van toepassing op een product, dat is aangesloten overeenkomstig deze bedieningshandleiding.

2.4 Bedrijfsveiligheid

Voor de inbedrijfname van het complete meetsysteem:

1. Controleer of alle aansluitingen correct zijn uitgevoerd.
2. Waarborg dat de elektrische kabels en slangaansluitingen niet zijn beschadigd.
3. Gebruik geen beschadigde producten en beveilig deze tegen onbedoelde inbedrijfname.
4. Label beschadigde producten als zijnde defect.

Tijdens bedrijf:

- ▶ Indien fouten niet kunnen worden opgelost:
Producten moeten buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen onbedoelde inbedrijfname.

VOORZICHTIG

Reiniging niet uitgeschakeld tijdens kalibratie of onderhoudswerkzaamheden

Risico op lichamelijk letsel door medium of reinigingsmiddel!

- ▶ Indien een reinigingssysteem is aangesloten, moet deze worden uitgeschakeld voordat een sensor uit het medium wordt verwijderd.
- ▶ Draag, wanneer u de reinigingsfunctie wilt controleren en daarom het reinigingssysteem niet heeft uitgeschakeld, beschermende kleding, veiligheidsbril en handschoenen of neem andere passende maatregelen.

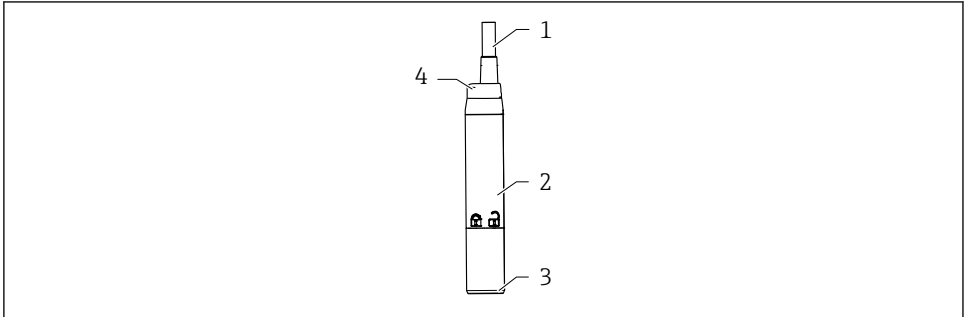
2.5 Productveiligheid

2.5.1 State-of-the-art technologie

Het product is ontworpen om te voldoen aan de meest recente veiligheidsvoorschriften, is getest en heeft de fabriek verlaten in een bedrijfsveilige toestand. De relevante regelgeving en internationale normen zijn aangehouden.

3 Productbeschrijving

3.1 Productopbouw



A0036216

1 Transmitter design

- 1 Kabel
- 2 Behuizing
- 3 Memosens-aansluiting
- 4 LED, voor optische signalering van bedrijfsstatussen van het meetpunt

3.1.1 Meetparameters

De transmitter is ontworpen voor digitale Memosens-sensoren met inductieve insteekkop:

- pH, ORP, pH/ORP combisensoren
- Conductieve geleidbaarheid
- Opgelost zuurstof

Afhankelijk van de bestelde versie, wordt het meetbereik passend bij het sensortype geconfigureerd:

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

4 Goederenontvangst en productidentificatie

4.1 Goederenontvangst

1. Controleer of de verpakking niet is beschadigd.
 - ↳ Informeer de leverancier in geval van beschadiging van de verpakking. Bewaar de beschadigde verpakking tot de zaak is opgelost.
2. Controleer of de inhoud niet is beschadigd.
 - ↳ Informeer de leverancier in geval van beschadiging van de levering. Bewaar de beschadigde goederen tot de zaak is opgelost.
3. Controleer of de levering compleet is en er niets ontbreekt.
 - ↳ Vergelijk de pakbon met uw bestelling.
4. Verpak het product voor opslag en transport zodanig, dat het is beschermd tegen stoten en vocht.
 - ↳ De originele verpakking biedt de beste bescherming. Waarborg dat een de toegestane omgevingscondities wordt voldaan.

Wanneer u vragen heeft, neem dan contact op met uw verkoopvertegenwoordiging.

4.2 Productidentificatie

4.2.1 Typeplaat

De typeplaat bevat de volgende informatie over het instrument:

- Identificatie fabrikant
 - Bestelcode
 - Uitgebreide bestelcode
 - Serienummer
 - Firmware versie
 - Omgevings- en procesomstandigheden
 - Ingangs- en uitgangswaarden
 - Veiligheidsinformatie en waarschuwingen
 - Goedkeuringen afhankelijk van bestelde versie
- Vergelijk de gegevens op de typeplaat met uw bestelling.

4.2.2 Productidentificatie

Productpagina

www.endress.com/CM72

Adres van de fabrikant

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

Leveringsomvang

De leveringsomvang omvat:

- CM72
- Beknopte handleiding
- ▶ Indien u vragen heeft:
neem contact op met uw leverancier of lokale vertegenwoordiging.

5 Elektrische aansluiting

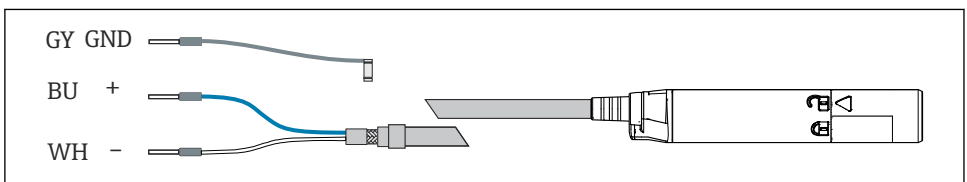
⚠ WAARSCHUWING

Instrument staat onder spanning!

Verkeerde aansluiting kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben!

- ▶ De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.
- ▶ De elektrotechnicus moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- ▶ **Voor** het uitvoeren van de aansluitwerkzaamheden, moet worden gewaarborgd dat op geen enkele kabel nog spanning staat.

Voedingsspanning:	12,6 tot 30 VDC (bij foutstroom > 20 mA) 14 tot 30 VDC (bij foutstroom ingesteld op 3,6 mA.)
Kabellengte:	3 m (10 ft) 7 m (23 ft) 15 m (46 ft)
Signaaluitgang:	4 tot 20 mA
Signaal bij alarm:	3,6 of 23 mA afhankelijk van de bestelde uitvoering



A0033282

2 Elektrische aansluiting

- ▶ Sluit de adereindhulzen aan conform de tabel:

Kabel	Functie
Grijs (GY)	Aarde, GND
BU (blauw)	4 tot 20 mA +
Wit (WH)	4 tot 20 mA -

De aardkabel moet door de klant worden voorzien.

5.1 Omgeving

Vervuilingsgraad complete instrument:	Vervuilingsgraad 4
Interne vervuilingsgraad:	Vervuilingsgraad 2
Installatiecategorie:	Installatiecategorie 1
Max. hoogte:	2000 m (6561.68 ft)
Beschermingsklasse:	NEMA Type 6 IP 67 IP 68
Omgevingstemperatuurbereik:	-20 °C tot 85 °C (-4 tot 185 °F)
Opslagtemperatuur:	-40 °C ... +85 °C (-40 ... 185 °F)
Relatieve luchtvochtigheid:	5 ... 95 %

6 Systeemintegratie

6.1 Integratie van het meetinstrument in het systeem

Interface voor meetwaarde-overdracht:

4 tot 20 mA



Voor configuratie van de meetwaarde en het dynamische stroomuitgangsbereik. Kies de optie in de bestelstructuur bij de bestelling. Dit kan later niet worden veranderd.

7 Inbedrijfname

7.1 Installatiecontrole

⚠ WAARSCHUWING

Verkeerde aansluiting, verkeerde voedingsspanning

Veiligheidsrisico's voor personeel en storingen instrument!

- ▶ Controleer of alle aansluitingen correct zijn uitgevoerd conform het aansluitschema.
- ▶ Waarborg dat de voedingsspanning overeenkomt met hetgeen dat is vermeld op de typeplaat.

Zorg ervoor dat u bekend bent met de bediening van het instrument voordat deze wordt ingeschakeld. Lees met name het hoofdstuk "Basisveiligheidsinstructies". Na het inschakelen van de voedingsspanning voert het instrument een zelftest uit en gaat vervolgens over in de meetmodus.

7.1.1 Inschakelen van het instrument

Na aansluiting van de correcte voedingsspanning, start het instrument en is bedrijfsklaar. De LED toont de status.

7.1.2 LED-display

LED-meldingen geven de status van het instrument en de sensor aan.

LED gedrag	Status
Groen Knippert snel	Alles OK Instrument start op
Groen Knippert tweemaal	Alles OK Uitlezen Memosens-sensorinformatie van de sensor naar de transmitter (sensortype, kalibratiegegevens, enz.)
Groen Knippert langzaam	Alles OK Sensor en instrument OK en werken correct.
Groen Knippert snel drie keer	Alles OK Meetwaarde op PLC in automatische HOLD. Wanneer de "alarmvertraging sensorvervanging" is verlopen, geeft het instrument een alarmsignaal. De automatisch hold wordt ingesteld op 30 seconden.
Rood Knippert snel	Storing van instrument of sensor Status storing conform NAMUR NE107



71535564

www.addresses.endress.com
