KA01481C/07/DE/01.21

71524688 2021-01-31

Kurzanleitung Liquiline CM42

Zweidraht-Messumformer für pH/Redox, Leitfähigkeit oder Sauerstoff Messung mit digitalen oder analogen Sensoren



Diese Anleitung ist eine Kurzanleitung, sie ersetzt nicht die zugehörige Betriebsanleitung.

Ausführliche Informationen zum Gerät finden Sie in der Betriebsanleitung und den weiteren Dokumentationen, erhältlich über:

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





Inhaltsverzeichnis

1 1.1 1.2	Hinweise zum Dokument	3 . 3 . 4
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	Grundlegende Sicherheitshinweise	4 • 4 • 5 • 5 • 5
3 3.1 3.2 3.3	Warenannahme und Produktidentifizierung	. 6 . 6 . 6 . 7
4 4.1 4.2 4.3	Montage Montagebedingungen Messgerät montieren Montagekontrolle	.7 .7 .9 12
5 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6	Elektrischer Anschluss Anschlussbedingungen Messgerät anschließen Versorgungs- und Signalstromkreis Sensoranschluss Schutzart sicherstellen Anschlusskontrolle	13 20 20 24 37 38
6 6.1 6.2 6.3	Bedienungsmöglichkeiten Anzeige- und Bedienelemente . Zugriff auf Bedienmenü via Vor-Ort-Anzeige . Zugriff auf Bedienmenü via Bedientool	39 39 40 41
7 7.1 7.2	Inbetriebnahme Installations- und Funktionskontrolle Basic setup	42 42 42

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Verwendete Symbole

- 1 Zusatzinformationen, Tipp
- erlaubt oder empfohlen
- 🔀 verboten oder nicht empfohlen
- Verweis auf Dokumentation zum Gerät
- Verweis auf Seite
- Verweis auf Abbildung
- 🛏 Ergebnis eines Handlungsschritts

1.2 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung	
	Verweis auf Dokumentation zum Gerät	
	Gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierter Hausmüll entsorgen, son- dern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.	

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Anforderungen an das Personal

- Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Messeinrichtung dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Das Fachpersonal muss vom Anlagenbetreiber für die genannten Tätigkeiten autorisiert sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen dieser Betriebsanleitung befolgen.
- Störungen an der Messstelle dürfen nur von autorisiertem und dafür ausgebildetem Personal behoben werden.

Reparaturen, die nicht in der mitgelieferten Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur direkt beim Hersteller oder durch die Serviceorganisation durchgeführt werden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.2.1 Anwendungsgebiete

Liquiline M CM42 ist ein Zweidraht-Messumformer für die Flüssigkeitsanalyse in allen Bereichen der Verfahrens- und Prozesstechnik.

Hauptanwendungen sind:

- Chemische Prozesse
- Pharmazeutische Industrie
- Lebensmitteltechnologie
- Anwendungen im explosionsgefährdeten Bereich

Die Verwendung des Messumformers hängt stark vom eingesetzten Sensor ab. Unbedingt die Hinweise zur bestimmungsgemäßen Verwendung in der Anleitung des Sensors beachten.

Der Messumformer ist für Verschmutzungsgrad 3 nach IEC/EN 61010-1 geeignet.

2.2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine andere als die beschriebene Verwendung stellt die Sicherheit von Personen und der gesamten Messeinrichtung in Frage und ist daher nicht zulässig.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

2.3 Arbeitssicherheit

Als Anwender sind Sie für die Einhaltung folgender Sicherheitsbestimmungen verantwortlich:

- Installationsvorschriften
- Lokale Normen und Vorschriften
- Vorschriften zum Explosionsschutz

Störsicherheit

- Das Produkt ist gemäß den gültigen internationalen Normen für den Industriebereich auf elektromagnetische Verträglichkeit geprüft.
- Die angegebene Störsicherheit gilt nur für ein Produkt, das gemäß den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung angeschlossen ist.

2.4 Betriebssicherheit

Vor der Inbetriebnahme der Gesamtmessstelle:

- 1. Alle Anschlüsse auf ihre Richtigkeit prüfen.
- 2. Sicherstellen, dass elektrische Kabel und Schlauchverbindungen nicht beschädigt sind.
- 3. Beschädigte Produkte nicht in Betrieb nehmen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.
- 4. Beschädigte Produkte als defekt kennzeichnen.

Im Betrieb:

Können Störungen nicht behoben werden:
 Produkte außer Betrieb setzen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.

2.5 Produktsicherheit

2.5.1 Stand der Technik

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut, geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Die einschlägigen Vorschriften und internationalen Normen sind berücksichtigt.

2.5.2 IT-Sicherheit

Eine Gewährleistung unsererseits ist nur gegeben, wenn das Gerät gemäß der Betriebsanleitung installiert und eingesetzt wird. Das Gerät verfügt über Sicherheitsmechanismen, um es gegen versehentliche Veränderung der Einstellungen zu schützen.

IT-Sicherheitsmaßnahmen gemäß dem Sicherheitsstandard des Betreibers, die das Gerät und dessen Datentransfer zusätzlich schützen, sind vom Betreiber selbst zu implementieren.

3 Warenannahme und Produktidentifizierung

3.1 Warenannahme

- 1. Auf unbeschädigte Verpackung achten.
 - ▶ Beschädigungen an der Verpackung dem Lieferanten mitteilen. Beschädigte Verpackung bis zur Klärung aufbewahren.
- 2. Auf unbeschädigten Inhalt achten.
 - └→ Beschädigungen am Lieferinhalt dem Lieferanten mitteilen. Beschädigte Ware bis zur Klärung aufbewahren.
- 3. Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.
 - └ Lieferpapiere und Bestellung vergleichen.
- 4. Für Lagerung und Transport: Produkt stoßsicher und gegen Feuchtigkeit geschützt verpacken.
 - Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung.
 Zulässige Umgebungsbedingungen unbedingt einhalten.

Bei Rückfragen: An Lieferanten oder Vertriebszentrale wenden.

3.2 Produktidentifizierung

3.2.1 Typenschild

Typenschilder finden Sie: Auf der Verpackung (Aufkleber, Hochformat)

Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
- Bestellcode
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Firmwareversion
- Sicherheits- und Warnhinweise
- Ex-Kennzeichnung bei Ex-Ausführungen
- Zertifikatsinformationen
- Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

3.2.2 Herstelleradresse

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

3.3 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1 Messumformer in der bestellten Ausführung
- 1 Montageplatte inkl. 4 Senkschrauben
- 1 Aufkleberbogen (Typenschild, Klemmenanschlussschilder)
- 1 Prüfbescheinigung nach EN 10204-3.1 (optional)
- Betriebsanleitungen Teil 1 und 2, BA00381C und BA00382C, in der bestellten Sprache
- 1 Herstellerprüfzertifikat
- ▶ Bei Rückfragen:

An Ihren Lieferanten oder an Ihre Vertriebszentrale wenden.

4 Montage

4.1 Montagebedingungen

4.1.1 Montageplatte



I Abmessungen in mm (inch)

4.1.2 Wetterschutzdach

HINWEIS

Witterungseinflüsse: Regen, Schnee, direktes Sonnenlicht

Geräteschäden bis zum Totalausfall möglich!

► Bei Montage im Freien immer das Wetterschutzdach verwenden.



Für Messumformer mit Kunststoffgehäuse

2 Abmessungen in mm (inch)

Für Messumformer mit Edelstahlgehäuse



Abmessungen in mm (inch)

4.2 Messgerät montieren

4.2.1 Wand- oder Feldmontage

Sie haben mehrere Montagemöglichkeiten:

- Wandmontage
- Montage an einem vertikalen Rohr oder Mast (rund oder vierkant)
- Montage an einem Geländer oder horizontalem Rohr (rund oder vierkant)

Durchmesser eines für die Montage geeigneten Rohres, Masts oder Geländers: 30 ... 61 mm (1,18 ... 2,40 ").

Wandmontage





🖻 4 Wandmontage der Edelstahlausführung

Montage am vertikalen Rohr oder Mast



6 Montagebeispiel

- 1 Messumformer (im Bild: Kunststoffausführung)
- 2 Montageplatte (im Lieferumfang)
- 3 Rohr oder Mast (rund/vierkant)
- 4 Montageplatte (Masthalterung, Zubehör)
- 5 Gewindestangen mit Federring, Unterlegscheibe und Mutter (im Lieferumfang der Masthalterung)

Montage am horizontalen Rohr oder Geländer



^{☑ 7} Montagebeispiel

- 1 Messumformer (im Bild: Edelstahlausführung)
- 2 Montageplatte (im Lieferumfang)
- 3 Rohr oder Geländer
- 4 Montageplatte (Masthalterung, Zubehör)
- 5 Gewindestangen mit Federring, Unterlegscheibe und Mutter (im Lieferumfang der Masthalterung)



4.2.2 Schalttafeleinbau

Zum Schalttafeleinbau benötigen Sie den Einbausatz, bestehend aus Spannschrauben und einer Frontdichtung. Dieser ist Zubehör und nicht im Lieferumfang.

- Bei Einbau **übereinander** müssen Sie einen Mindestabstand für die Kabelverschraubungen des jeweils oberen Gerätes einhalten.
- Für den Einbau **nebeneinander** müssen Sie einen Mindestabstand zum Öffnen der Gehäusefront einhalten.
- Bei Anordnung **im Karree** müssen Sie die Längen der Montageplatten an der Geräterückseite bzw. die Kabelverschraubungen für den Mindestabstand berücksichtigen.

Kunststoffausführung



Schalttafeleinbau: links Seitenansicht, rechts Frontansicht, Abmessungen in mm (in)

Edelstahlausführung



9 Schalttafeleinbau: links Seitenansicht, rechts Frontansicht, Abmessungen in mm (in)

4.3 Montagekontrolle

- 1. Nach dem Einbau den Messumformer auf Beschädigungen prüfen.
- 2. Prüfen, ob der Messumformer gegen Niederschlag und direkte Sonneneinstrahlung geschützt ist (z. B. durch das Wetterschutzdach).

5 Elektrischer Anschluss

5.1 Anschlussbedingungen

5.1.1 Einbau im explosionsgefährdeten Bereich

CM42-*E/I/J/K



5

6

■ 10 Einbau im explosionsgefährdeten Bereich Ex ib (ia Ga)

- 1 Messumformer
- 2 Handbediengerät HART
- 3 FieldCare via PROFIBUS/FOUNDATION Fieldbus
- 4 Signalleitung HART/PROFIBUS/FOUNDATION Fieldbus
- Speisetrenner, z. B. RN221
- Speise- und Signalstromkreis Ex ib (4 ... 20 mA)
- 7 Eigensicherer Sensorstromkreis Ex ia
 - Sensor in Ex-Ausführung

CM42-*F



5

6

7

☑ 11 Einbau im explosionsgefährdeten Bereich Ex tc (ic)

- 1 Messumformer
- 2 Handbediengerät HART
- 3 FieldCare via PROFIBUS/FOUNDATION Fieldbus
- 4 Signalleitung HART/PROFIBUS/FOUNDATION Fieldbus
- Speisetrenner, z. B. RN221
- Speise- und Signalstromkreis (4 ... 20 mA)
- Eigensicherer Sensorstromkreis
- Sensor in Ex-Ausführung

CM42-*V



📧 12 Einbau im explosionsgefährdeten Bereich Ex nA (ic)

- 1 Messumformer
- 2 Handbediengerät HART
- 3 FieldCare via PROFIBUS/FOUNDATION Fieldbus
- 4 Signalleitung HART/PROFIBUS/FOUNDATION Fieldbus
- Speise- und Signalstromkreis Ex nA (4 ... 20 mA)
- 6 Eigensicherer Sensorstromkreis Ex ic
- 7 Sensor in Ex-Ausführung

CM42-*P/S



5

6

7

🗷 13 Einbau im explosionsgefährdeten Bereich FM/CSA

- 1 Messumformer
- 2 Handbediengerät HART
- 3 FieldCare via PROFIBUS/FOUNDATION Fieldbus
- 4 Signalleitung HART/PROFIBUS/FOUNDATION Fieldbus
- Speisetrenner, z. B. RN221
- Speise- und Signalstromkreis (4 ... 20 mA)
- Eigensicherer Sensorstromkreis
 - Sensor in Ex-Ausführung

CM42-*U



🖻 14 Einbau im explosionsgefährdeten Bereich JPN

- 1 Messumformer
- 2 Handbediengerät HART
- 3 FieldCare
- 4 Signalleitung HART

- Speisetrenner, z.B. RN221
- Speise- und Signalstromkreis (4 ... 20 mA)
- 7 Eigensicherer Sensorstromkreis
 - Sensor in Ex-Ausführung

5.1.2 Gehäuse öffnen

HINWEIS

Spitze oder scharfe Werkzeuge

Schäden an der Gehäusedichtung, Kratzer am Gehäuse o.ä.!

 Keine spitzen oder scharfen Werkzeuge wie Schraubendreher oder Messer zum Öffnen des Gehäuses benutzen.

5

6



Die 4 Schrauben an der Frontseite mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher lösen.



Gehäuse öffnen.

Gehäuse erden

Kunststoffgehäuse

WARNUNG

Elektrische Spannung an nicht-geerdeter Kabelmontageschiene

Berührungsschutz ist nicht gegeben!

► Die Kabelmontageschiene mit einer separaten ≥2,5 mm² (=14 AWG) Funktionserde an den Fundamenterder anschließen.



Kabelmontageschiene ≥2,5 mm² (14 AWG) Funktionserde

Äußerer Erdungsanschluss

 $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ ($\triangleq 14 \text{ AWG}$) Leitung (GN/YE)

🗷 15 Gehäuse erden

Edelstahlgehäuse

WARNUNG

Elektrische Spannung an nicht-geerdetem Gehäuse

Berührungsschutz ist nicht gegeben!

▶ Den äußeren Erdungsanschluss des Gehäuses mit einer separaten Leitung (GN/YE) (≥2,5 mm², ≈14 AWG) an den Fundamenterder anschließen.



🗷 16 Gehäuse erden

5.2 Messgerät anschließen

WARNUNG

Gerät unter Spannung!

Unsachgemäßer Anschluss kann zu Verletzungen oder Tod führen!

- > Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- ► Die Elektrofachkraft muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und muss die Anweisungen dieser Anleitung befolgen.
- ▶ Vor Beginn der Anschlussarbeiten sicherstellen, dass an keinem Kabel Spannung anliegt.

5.3 Versorgungs- und Signalstromkreis

5.3.1 4 ... 20 mA

- ► Messumformer mit einer geschirmten Zweidrahtleitung anschließen.
 - Die Art der Schirmanbindung richtet sich nach dem zu erwartenden Störeinfluss. Zur Unterdrückung von elektrischen Feldern genügt es, wenn Sie den Schirm einseitig erden. Wenn Sie auch Störungen aufgrund eines magnetischen Wechselfeldes unterdrücken wollen, müssen Sie den Schirm beidseitig erden.
- Der zweite Stromausgang ist optional bestellbar (Produktkonfigurator auf www.endress.com/cm42).



17 Ansicht im Gerät (CPU-Modul)



In den Abbildungen ist die Variante der beidseitigen Erdung des Schirms zur Unterdrückung von Störungen eines magnetischen Wechselfelds dargestellt.

5.3.2 4 ... 20 mA / HART

Für die sichere Kommunikation über das HART-Protokoll und für die Einhaltung der NAMUR NE 21 müssen Sie eine beidseitig geerdete Zweidrahtleitung verwenden.

► Messumformer mit einer beidseitig geerdeten Zweidrahtleitung anschließen.





🖻 20 Schaltplan

Die Versorgung des Geräts erfolgt nur über Stromausgang 1, nicht über Stromausgang 2.

5.3.3 PROFIBUS PA und FOUNDATION Fieldbus

Verwenden Sie ein beidseitig (Gerät und PLS) geerdetes Feldbuskabel.

Sie haben verschiedene Möglichkeiten des Anschlusses:

- 1. Beidseitig geerdete Zweidrahtleitung, "Harte Erdung" (generell der "Kapazitiven Erdanbindung" vorzuziehen)
- Bei Gefahr von großen Potenzialausgleichsströmen:
 Geschirmte Zweidrahtleitung, "Kapazitive Erdanbindung" (Schirm geräteseitig über Kondensator geerdet, Zubehör "C-Module" nötig) Nicht im Ex-Bereich anzuwenden!
- 3. Verwendung der Feldbusanschlussbuchse (Zubehör)

"Harte Erdung"

- 1. Legen Sie den Kabelschirm auf die Kabelmontageschiene auf.
- 2. Schließen Sie die Kabeladern entsprechend der Belegung an.



"Kapazitive Erdanbindung" mittels C-Modul

1. Schieben Sie das Schirmgeflecht zurück, stecken Sie die Verlängerungslitze des C-Moduls (Pos. 1) auf den frei gelegten Schirm, und drücken Sie die Schelle fest:



- 2. Legen Sie die Verlängerungslitze auf die Kabelmontageschiene auf.
- 3. Schließen Sie die Kabeladern entsprechend der Belegung an.



🖻 23 Ansicht im Gerät (CPU-Modul)



"Feldbusanschlussbuchse"

- 1. Schrauben Sie die Feldbusanschlussbuchse in die entsprechende Gehäusedurchführung.
- 2. Längen Sie die Anschlussadern der Buchse auf ca. 15 cm ab.
- 3. Schließen Sie die Kabeladern entsprechend der Belegung an. Den Kabelschirm (GN/YE) müssen Sie dabei auf der Kabelmontageschiene auflegen.







5.4 Sensoranschluss

HINWEIS

Fehlende Schirmung gegen elektrische und magnetische Störungen

Störungen können zu falschen Messergebnissen führen!

- Schirmanschlüsse oder -klemmen mit Funktionserde (=) verbinden (beim Kunststoffgehäuse gibt es keine Schutzerde (⊕)).
- Magnetische Störfelder vom Sensor fernhalten, da induktive Leitfähigkeitssensoren mit Magnetfeldern arbeiten.

Abkürzung	Bedeutung	
рН	pH-Signal	
Ref	Signal von der Referenzelektrode	
Src	Source	
Drn	Drain	
РМ	Potential Matching = Potenzialausgleich (PAL)	
U ₊	Spannungsversorgung des digitalen Sensors	
U.		
Com A	Kommunikationssignale des digitalen Sensors	
Com B		
θ	Signal des Temperatursensors	
d.n.c.	do not connect = nicht anschließen!	

Erklärung der Abkürzungen in den nachfolgenden Abbildungen:

5.4.1 Memosens-Sensoren



Anschluss über Memosens-Kabel CYK10

27 Ansicht im Gerät (Sensormodul) 🖻 28 Schaltplan

Anschluss über Sensor-Festkabel



🖻 29 Ansicht im Gerät (Sensormodul)

🗷 30 Schaltplan

CLS50D: ab Seriennummern J3xxxx05LI0 CLS54D: ab Seriennummern H9xxxx05LI1

5.4.2 Analoge pH/Redox-Sensoren



Glaselektroden, mit PAL (symmetrisch)

🗟 31 Ansicht im Gerät (Sensormodul)

🗷 32 Schaltplan

Glaselektroden, ohne PAL (asymmetrisch)





ISFET-Sensoren, mit PAL (symmetrisch)





pH-Emaille-Elektroden

Mit PAL (symmetrisch) Pfaudler-Elektrode, absolut Typ 03 / Typ 04

Mit PAL (symmetrisch)









Einzel-Elektroden (z.B. CPS64 Glas oder Antimon), ohne PAL (asymmetrisch)

43 Ansicht im Gerät (Sensormodul)

🖻 44 Schaltplan

Glaselektrode und Redoxsensor zur rH-Messung



🖻 45 Schaltplan

Für die rH-Messung schließen Sie einen pH-Sensor (beispielsweise CPS11 mit Sensorkabel CPK9) **und** einen Redoxsensor (beispielsweise CPS12 mit Sensorkabel CPK1) an.

5.4.3 Analoge Leitfähigkeitssensoren



Konduktiv messende Sensoren, Zweielektroden-Sensoren

 46 Ansicht im Gerät (Sensormodul) 🛃 47 Schaltplan

Konduktiv messende Sensoren, Vierelektroden-Sensoren



🖻 48 Ansicht im Gerät (Sensormodul)

🖻 49 Schaltplan

Induktiv messende Sensoren



🖻 50 Schaltplan CLS50

Schaltplan CLS54

5.5 Schutzart sicherstellen

Am ausgelieferten Gerät dürfen nur die in dieser Anleitung beschriebenen mechanischen und elektrischen Anschlüsse vorgenommen werden, die für die benötigte, bestimmungsgemäße Anwendung erforderlich sind.

• Auf Sorgfalt bei den ausgeführten Arbeiten achten.

Einzelne, für dieses Produkt zugesagte, Schutzarten (Dichtigkeit (IP), elektrische Sicherheit, EMV-Störfestigkeit, Ex-Schutz) können nicht mehr garantiert werden, wenn z. B.:

- Abdeckungen weggelassen werden
- Andere Netzteile als die mitgelieferten verwendet werden
- Kabelverschraubungen zu gering angezogen sind (müssen für den zugesagten IP-Schutz mit 2 Nm (1,5 lbf ft) angezogen sein)
- Unpassende Kabeldurchmesser für die vorhandenen Kabelverschraubungen verwendet werden
- Module unvollständig befestigt werden

- Die Displaybefestigung nur lose erfolgt ist (Gefahr von Feuchtigkeitseintritt durch unzureichende Abdichtung)
- Kabel(enden) lose oder nicht ausreichend befestigt werden
- Evtl. leitende Kabellitzen im Gerät zurückgelassen werden

5.6 Anschlusskontrolle

WARNUNG

Anschlussfehler

Die Sicherheit von Personen und der Messstelle ist gefährdet! Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Fehler infolge der Nichtbeachtung dieser Anleitung.

 Das Gerät nur dann in Betrieb nehmen, wenn alle nachfolgenden Fragen mit ja beantwortet werden können.

Gerätezustand und -spezifikationen

▶ Sind Gerät und alle Kabel äußerlich unbeschädigt?

Elektrischer Anschluss

- ▶ Sind die montierten Kabel zugentlastet?
- ▶ Sind die Kabel ohne Schleifen und Überkreuzungen geführt?
- > Sind die Signalleitungen korrekt nach Anschlussplan angeschlossen?
- ▶ Sind alle Steckklemmen fest eingerastet?
- ▶ Sitzen alle Anschlussdrähte fest in den Kabelklemmen?

6 Bedienungsmöglichkeiten

6.1 Anzeige- und Bedienelemente



☑ 52 Übersicht Bedienung

- 1 Display, aktuelle Anzeige: Messmodus pH
- 2 Alarm-LED
- 3 Navigator
- 4-7 Softkeys
- 8 Anzeige der Softkeyfunktion (menüabhängig)

6.2 Zugriff auf Bedienmenü via Vor-Ort-Anzeige



🖻 53 Softkey drücken: Menü direkt anwählen



🖻 55 Navigator drücken: Auswahl Werte



57 Navigator drücken: neuen Wert übernehmen



🖻 54 Navigator drehen: Cursor bewegen



🖻 56 Navigator drehen: Wert ändern





6.3 Zugriff auf Bedienmenü via Bedientool

6.3.1 HART-Communicator

Ist auf Ihrem Communicator eine Liquiline-DD (Device Description, Gerätebeschreibungsdatei) installiert, können Sie alle Parametrierungen über den Communicator vornehmen. Mit einer (vorinstallierten) universellen DD ist nur eine eingeschränkte Parametrierung oder Bedienung möglich.



Die Bedienung des Handbediengeräts entnehmen Sie der Betriebsanleitung, die diesem Gerät beiliegt.

Liquiline-HART-DDs finden

- 1. https://www.endress.com/download
- 2. Aus der Liste wählen: Gerätetreiber.
- 3. Ins Textsuchfeld die Produktwurzel CM42 eingeben und suchen.
 - └ Die verfügbaren Gerätereiber werden aufgelistet.

Sie können die Suche um weitere Filter verfeinern, um die Anzahl der Treffer zu verringern. Wählen Sie dafür aus den Drop-Down-Listen für Ihren Zweck passende Filter.

6.3.2 FieldCare

Das Feldbus-Kommunikationssystem funktioniert nur dann einwandfrei, wenn es fachkundig und korrekt konfiguriert wird. Für die Konfiguration stehen dem Benutzer spezielle, von unterschiedlichen Herstellern angebotene Konfigurations- und Bedienprogramme zur Verfügung. Damit können sowohl die Feldbus-Funktionen, als auch alle gerätespezifischen Parameter konfiguriert werden. Über die vordefinierten Funktionsblöcke ist ein einheitlicher Zugriff auf alle Netzwerk- und Feldbusgerätedaten möglich.

Prozessleitsysteme	Asset Management Systeme	
Endress+Hauser ControlCare	 FieldCare FieldXPert National Configurator System 	
Emerson DeltaV		
Yokogawa Centum CS3000, VP, STARDOM Honeywell PKS Experion	 AMS Handbediengerät 	
	 FieldMate 	
Invensys I/A Series		

"FieldCare" ist eine universell einsetzbare Service- und Kommunikationssoftware auf Basis der FDT/DTM-Technologie. $^{\rm 1)}$

Die für das Gerät verfügbaren DTM lassen auch die Bedienung über Software anderer Hersteller, die die FDT/DTM-Technologie unterstützen, zu.



Weiterführende Informationen finden Sie in der Installationsanleitung, die mit der Software geliefert wird.

¹⁾ FDT = Field Device Tool, DTM = Device Type Manager

DTM-Dateien herunterladen

- 1. https://www.endress.com/download
- 2. Aus der Liste wählen: Gerätetreiber.
- 3. Als Typ "Device Type Manager (DTM)" wählen und noch die Produktwurzel als weiteres Filterkriterium setzen.
 - └ Die verfügbaren DTMs werden aufgelistet.

7 Inbetriebnahme

7.1 Installations- und Funktionskontrolle

WARNUNG

Falscher Anschluss, falsche Versorgungsspannung

- Sicherheitsrisiken für Personal und Fehlfunktionen des Gerätes!
- ▶ Kontrollieren, dass alle Anschlüsse entsprechend Anschlussplan korrekt ausgeführt sind.
- Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

7.2 Basic setup

- 1. Versorgungsspannung herstellen.
- 2. Initialisierung abwarten.
- 3. Falls Sie nicht mit der werksseitig eingestellten Sprache arbeiten wollen: Navigieren zu: **SETUP/Quick Setup**.
- 4. Gewünschte Sprache einstellen.
- 5. Basis-Einstellungen konfigurieren, um Ihr Gerät an die lokalen Bedingungen der Messstelle anzupassen.



71524688

www.addresses.endress.com

