

Kurzanleitung

Liquiline Mobile CML18

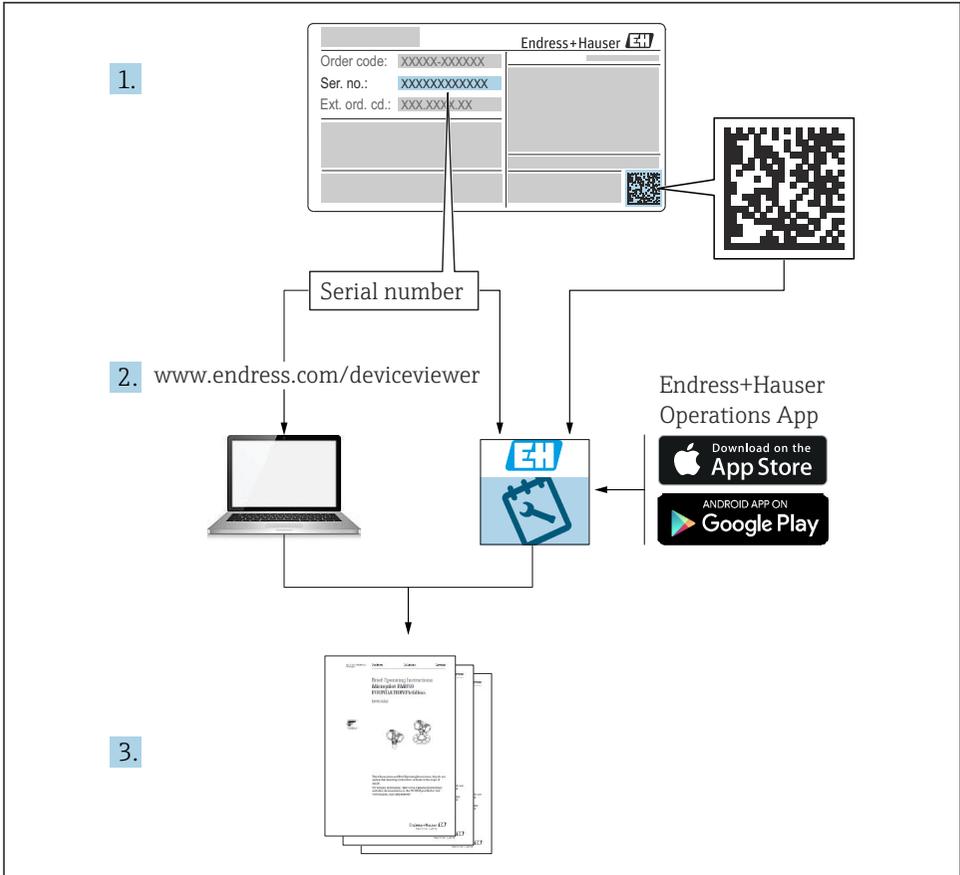
Multiparameter Handmessgerät



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



A0040778

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4
1.1	Warnhinweise	4
1.2	Symbole	4
1.3	Symbole am Gerät	4
1.4	Dokumentation	5
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
2.1	Anforderungen an das Personal	6
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3	Arbeitssicherheit	6
2.4	Betriebssicherheit	7
2.5	Produktsicherheit	7
3	Produktbeschreibung	8
3.1	Produktaufbau	8
4	Warenannahme und Produktidentifizierung	10
4.1	Warenannahme	10
4.2	Produktidentifizierung	10
4.3	Lieferumfang	11
4.4	Lagerung und Transport	11
5	Elektrischer Anschluss	12
5.1	Sensor anschließen	12
5.2	Schutzart sicherstellen	13
6	Bedienungsmöglichkeiten	14
6.1	Übersicht zu Bedienungsmöglichkeiten	14
6.2	Aufbau und Funktionsweise des Bedienmenüs	15
6.3	Bedienung über Memobase Pro App	18
6.4	Bedienung über SmartBlue-App	28
7	Inbetriebnahme	33
7.1	Vorbereitungen	33
7.2	Installations- und Funktionskontrolle	35
7.3	Messgerät einschalten	36
7.4	Displaysprache einstellen	36
7.5	Messgerät konfigurieren	37
7.6	Erweiterte Einstellungen	37

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Warnhinweise

Struktur des Hinweises	Bedeutung
 GEFAHR Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, wird dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
 WARNUNG Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
 VORSICHT Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen.
 HINWEIS Ursache/Situation Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme/Hinweis	Dieser Hinweis macht Sie auf Situationen aufmerksam, die zu Sachschäden führen können.

1.2 Symbole

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

1.3 Symbole am Gerät

	Verweis auf Dokumentation zum Gerät
	Gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierter Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.

1.4 Dokumentation

In Ergänzung zu dieser Kurzanleitung finden Sie auf den Produktseiten im Internet folgende Anleitungen:

Betriebsanleitung, BA02002C

- Gerätebeschreibung
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Diagnose und Störungsbehebung
- Wartung
- Firmware-Update
- Zubehör
- Technische Daten

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.

 Der Wechsel des Akkus darf nur direkt beim Hersteller oder durch die Serviceorganisation stattfinden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Liquiline Mobile CML18 ist ein Multiparameter Handmessgerät zum Anschluss digitaler Sensoren mit Memosens-Technologie und optionaler Bedienung per Smartphone oder anderen mobilen Geräten über Bluetooth.

Das Gerät ist für den verlässlichen Einsatz im Feld oder im Labor konzipiert und besonders für die folgenden Industrien geeignet:

- Life Science
- Chemie
- Wasser und Abwasser
- Lebensmittel und Getränke
- Kraftwerke
- Weitere industrielle Anwendungen der Flüssigkeitsanalyse

Eine andere Verwendung stellt die Sicherheit von Personen und der Messeinrichtung in Frage. Daher ist eine andere Verwendung 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

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:

- ▶ Falls Störungen nicht behoben werden können:
Produkte außer Betrieb setzen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.

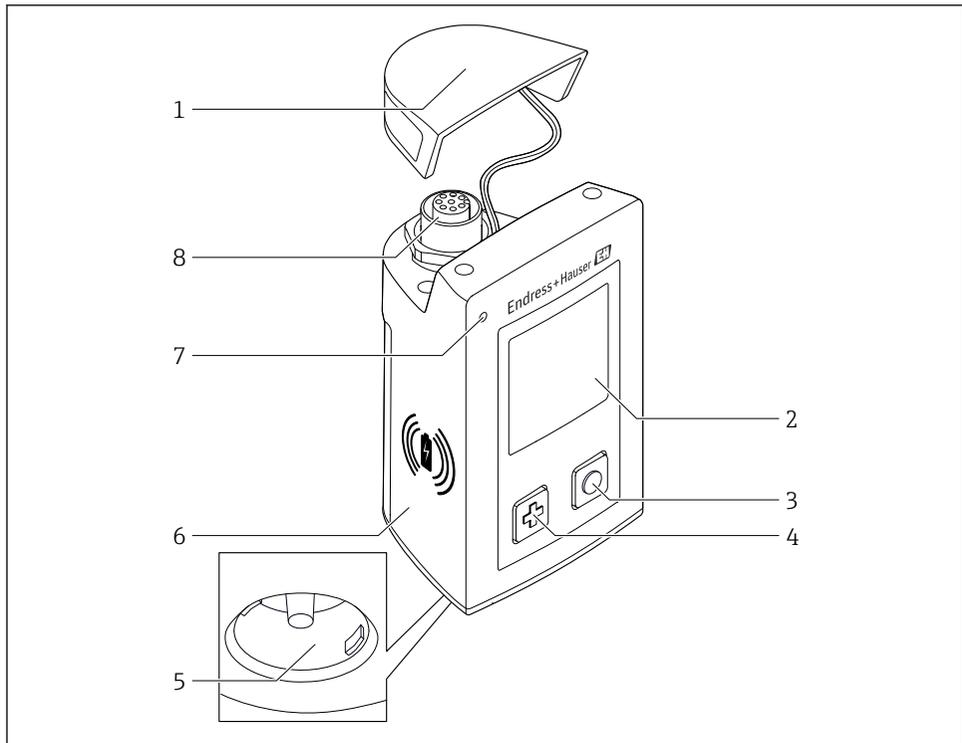
2.5 Produktsicherheit

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.

3 Produktbeschreibung

3.1 Produktaufbau



A0040968

1 CML18

- 1 Schutzkappe
- 2 Display mit automatischer Displaydrehung
- 3 "Select"-Taste
- 4 "Next"-Taste
- 5 Memosens-Anschluss
- 6 Fläche für drahtloses Laden
- 7 Status-LED
- 8 M12 Anschluss

3.1.1 Messparameter

Das Handmessgerät ist ausgelegt für digitale Memosens-Sensoren mit induktivem Steckkopf sowie Festkabelsensoren mit Memosens-Protokoll und ohne externe Energieversorgung:

- pH
- Redox
- pH/Redox-Kombisensoren
- Konduktive Leitfähigkeit
- Induktive Leitfähigkeit
- Gelöster Sauerstoff (optisch/amperometrisch)

Neben den Hauptparametern kann mit Memosens-Sensoren zusätzlich die Temperatur gemessen werden.

Der Messbereich ist auf den jeweiligen Sensortyp ausgelegt.

4 Warenannahme und Produktidentifizierung

4.1 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.

4.2 Produktidentifizierung

4.2.1 Typenschild

Folgende Informationen befinden sich auf dem Typenschild:

- Herstelleridentifikation
 - Gerätebezeichnung
 - Bestellcode
 - Seriennummer
 - Schutzklasse
 - Umgebungs- und Prozessbedingungen
 - Ein- und Ausgangskenngrößen
- Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

4.2.2 Produkt identifizieren

Produktseite

www.endress.com/CML18

Bestellcode interpretieren

Sie finden Bestellcode und Seriennummer Ihres Produkts:

- Auf dem Typenschild
- In den Lieferpapieren

Einzelheiten zur Ausführung des Produkts erfahren

1. www.endress.com aufrufen.

2. Seitensuche (Lupensymbol): Gültige Seriennummer eingeben.
3. Suchen (Lupe).
 - ↳ Die Produktübersicht wird in einem Popup-Fenster angezeigt.
4. Produktübersicht anklicken.
 - ↳ Ein neues Fenster öffnet sich. Hier finden Sie die zu Ihrem Gerät gehörenden Informationen einschließlich der Produktdokumentation.

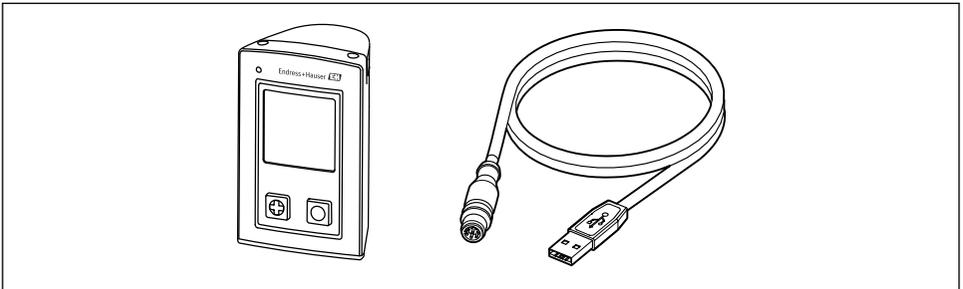
Herstelleradresse

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

4.3 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1 Liquiline Mobile CML18
- 1 M12-USB Daten- und Ladekabel
- 1 Kurzanleitung Deutsch
- 1 Kurzanleitung Englisch



A0057982



Induktives Ladegerät und Netzteil separat erhältlich.

- ▶ Bei Rückfragen:
An Ihren Lieferanten oder an Ihre Vertriebszentrale wenden.

4.4 Lagerung und Transport

Das Gerät beinhaltet einen Lithium-Ionen Akku. Aus diesem Grund darf das Gerät nur den angegebenen Betriebs- und Lagertemperaturen ausgesetzt werden.

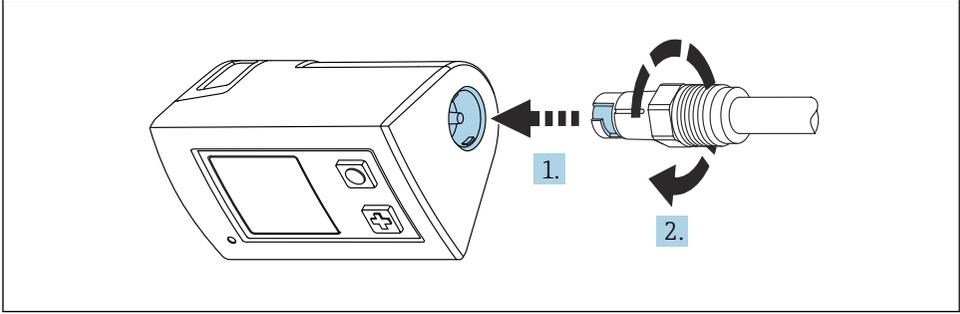
Das Gerät darf keinen mechanischen Schocks ausgesetzt werden.

Das Gerät darf nicht unter Wasser betrieben werden.

5 Elektrischer Anschluss

5.1 Sensor anschließen

5.1.1 Memosens-Sensor direkt anschließen

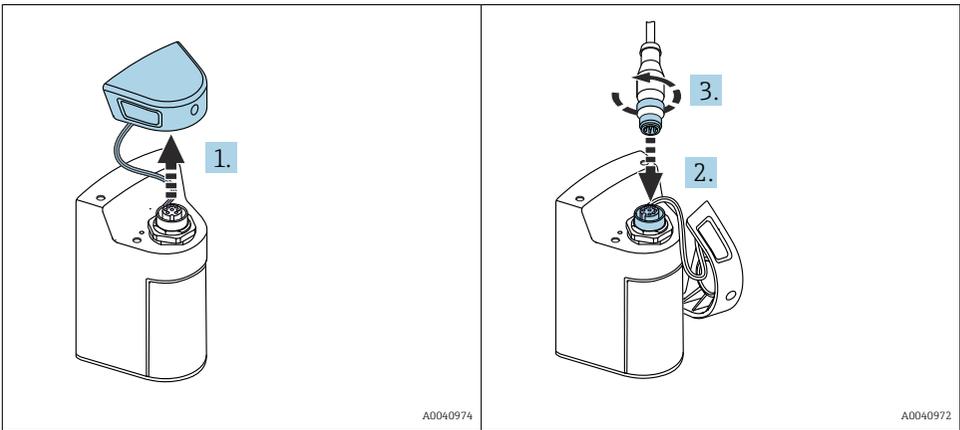


A0040973

2 Sensoranschluss

1. Sensor in Memosens-Anschluss stecken.
2. Memosens-Anschluss einrasten.

5.1.2 Memosens-Sensor mit M12-Festkabelanschluss anschließen



A0040974

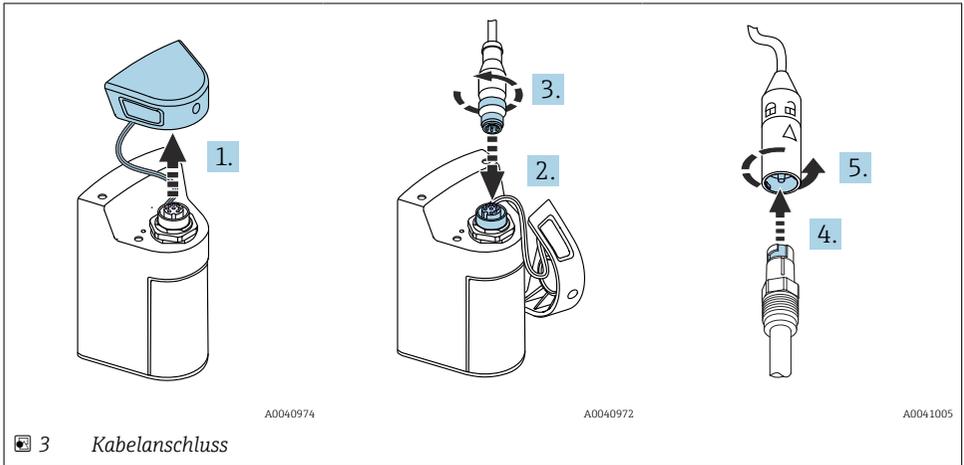
A0040972

1. Schutzkappe entfernen.
2. M12-Festkabel aufstecken.
3. M12-Festkabel anschrauben.

5.1.3 Sensor über Memosens-M12-Kabel anschließen

Das M12-Kabel besitzt zwei unterschiedliche Stecker:

- M12-Stecker für den Anschluss an das Gerät
- Memosens-Anschluss für die Verbindung eines Memosens-Sensors



1. Schutzkappe entfernen.
2. M12-Stecker aufstecken.
3. M12-Stecker anschrauben.
4. Sensor in Memosens-Anschluss stecken.
5. Memosens-Anschluss einrasten.

5.2 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.

Andernfalls können, z. B. infolge weggelassener Abdeckungen, loser sowie nicht ausreichend befestigter Kabel(enden), einzelne für dieses Produkt zugesagte Schutzarten (Dichtigkeit (IP), elektrische Sicherheit, EMV-Störfestigkeit) nicht mehr garantiert werden.

6 Bedienungsmöglichkeiten

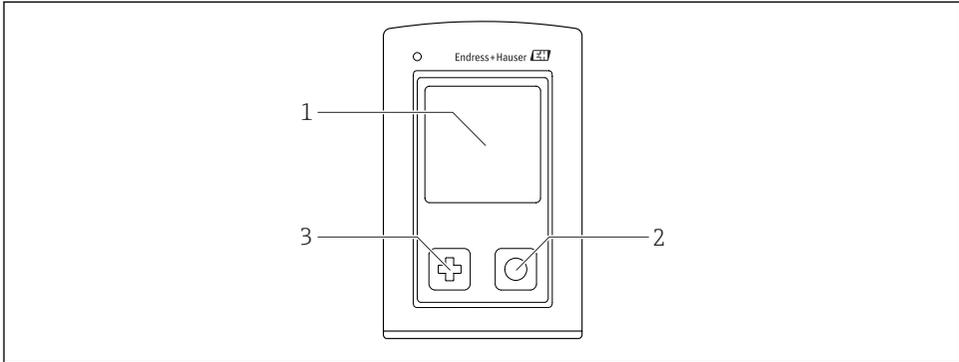
6.1 Übersicht zu Bedienungsmöglichkeiten

6.1.1 Bedienungsmöglichkeiten

Es gibt 3 Möglichkeiten zur Bedienung und Einstellung des Geräts:

- Internes Bedienmenü mit Tasten
- MemobasePro-App über Bluetooth® LE wireless technology →  19
- SmartBlue-App über Bluetooth® LE wireless technology →  28

6.1.2 Display und Bedienelemente



A0040996

4 Übersicht zu Anzeige- und Bedienelementen

- 1 Display
- 2 "Select"-Taste
- 3 "Next"-Taste

Tastenfunktionen

Taste	Gerät ausgeschaltet	Im Messbild	Im Menü
	Einschalten	Durch Messbilder scrollen	Nach unten scrollen
	Einschalten	Aktuelle Messwerte speichern (Grab Sample)	Bestätigen/auswählen
 (lang gedrückt)	-	Menü aufrufen	Wechsel in das Messbild
 +  (Länger als 7 Sekunden gedrückt halten, bis LED grün blinkt und Gerät neu startet.)	Erzwungener Hardware-Reset	Erzwungener Hardware-Reset	Erzwungener Hardware-Reset

6.2 Aufbau und Funktionsweise des Bedienmenüs

6.2.1 Menüstruktur

Ausschalten	
Ausschalten	▶

Applikation																	
Datenlogger	▶																
	<table border="1"> <tr> <td>Datenlogger</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td>Log-Intervall</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td>Leitfähigkeit-Einheit</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td>Spez. Wi.-Einheit</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td>Daten löschen</td> <td>▶</td> </tr> </table>	Datenlogger	▶	Log-Intervall	▶	Leitfähigkeit-Einheit	▶	Spez. Wi.-Einheit	▶	Daten löschen	▶						
Datenlogger	▶																
Log-Intervall	▶																
Leitfähigkeit-Einheit	▶																
Spez. Wi.-Einheit	▶																
Daten löschen	▶																
	<table border="1"> <tr> <td>Proben löschen</td> <td>▶</td> <td>Abbruch</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Löschen</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td>Datenlogger löschen</td> <td>▶</td> <td>Abbruch</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Löschen</td> <td>▶</td> </tr> </table>	Proben löschen	▶	Abbruch	▶			Löschen	▶	Datenlogger löschen	▶	Abbruch	▶			Löschen	▶
Proben löschen	▶	Abbruch	▶														
		Löschen	▶														
Datenlogger löschen	▶	Abbruch	▶														
		Löschen	▶														
Datenlogger-Plot	▶																
Einheiten	▶																

Diagnose											
Sensor-Infos	▶										
Kalibrier-Infos	▶										
Diagnoseliste	▶										
Datenlogger-Einträge	▶										
Anzeige-Test	▶										
Geräte-Infos	▶										
	<table border="1"> <tr> <td>Hersteller</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td>Softwareversion</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td>Seriennummer</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td>Bezeichnung</td> <td>▶</td> </tr> <tr> <td>Erweiterter Bestellcode</td> <td>▶</td> </tr> </table>	Hersteller	▶	Softwareversion	▶	Seriennummer	▶	Bezeichnung	▶	Erweiterter Bestellcode	▶
Hersteller	▶										
Softwareversion	▶										
Seriennummer	▶										
Bezeichnung	▶										
Erweiterter Bestellcode	▶										

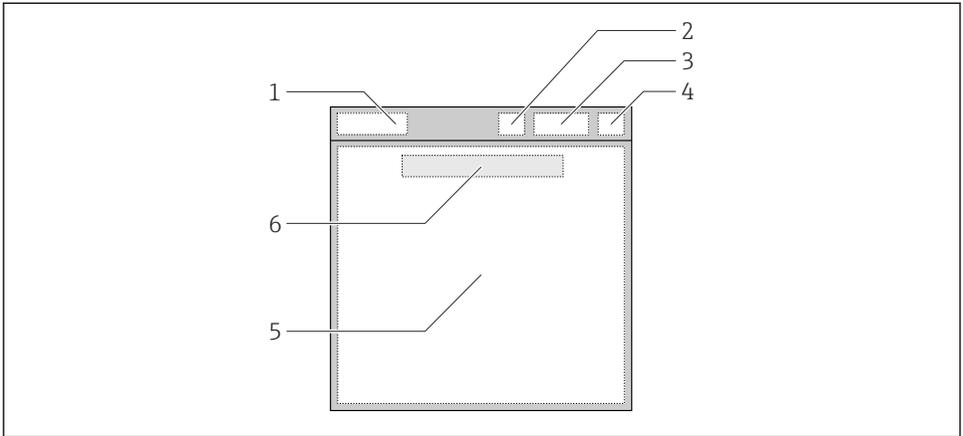
System/Language	
Display language	▶
Bluetooth	▶
Display-Helligkeit	▶

System/Language	
Signaltöne	▶▶
M12 CSV	▶▶
Energieeinstellungen	▷ Energiesp. mit Ladeger. ▶▶
	Energiesp. ohne Ladeg. ▶▶
	Aussch. mit Ladegerät ▶▶
	Aussch. ohne Ladeger. ▶▶
Regulatorische Info	▶▶

Support-Links	
Support-Links	▶▶

Benutzerführung	
1 Punkt Kalib. (ORP/Redox)	▶▶
2 Punkt Kalibrier. (pH und ISFET)	▶▶
Zellkonstante (Leifähigkeit induktiv/konduktiv)	▶▶
Einbaufaktor (Leifähigkeit konduktiv)	▶▶
Luft 100%rF (Sauerstoff)	▶▶
Luft variabel (Sauerstoff)	▶▶
1 Punkt Kalib. (Sauerstoff)	▶▶

6.2.2 Display



A0044047

5 Schematische Darstellung der Displaystruktur

- 1 Menüpfad/Messbildtitel
- 2 Bluetooth-Status
- 3 Akkustand, Hinweis auf Ladevorgang
- 4 NAMUR-Anzeige
- 5 Messbild
- 6 Datum und Uhrzeit (Anzeige im Hauptmenü und wenn kein Sensor angeschlossen ist)

Status nach NAMUR NE107-Kategorien:

NAMUR-Anzeige	Status
OK	Gerät und Sensor arbeiten zuverlässig.
F	Ausfall von Gerät oder Sensor. F-Statussignal nach NAMUR NE107
M	Gerät oder Sensor fordert eine Wartung an. M-Statussignal nach NAMUR NE107
C	Gerät oder Sensor ist in Funktionskontrolle. C-Statussignal nach NAMUR NE107
S	Gerät oder Sensor wird außerhalb der Spezifikation betrieben. S-Status nach NAMUR NE107

6.2.3 Messbilder

Das Display kann 3 durchschaltbare Messbilder anzeigen:

Messbild (1 von 3)	Messbild (2 von 3)	Messbild (3 von 3)
Hauptmesswert	Haupt- und Nebmesswert	Alle Messwerte des Sensoreingangs

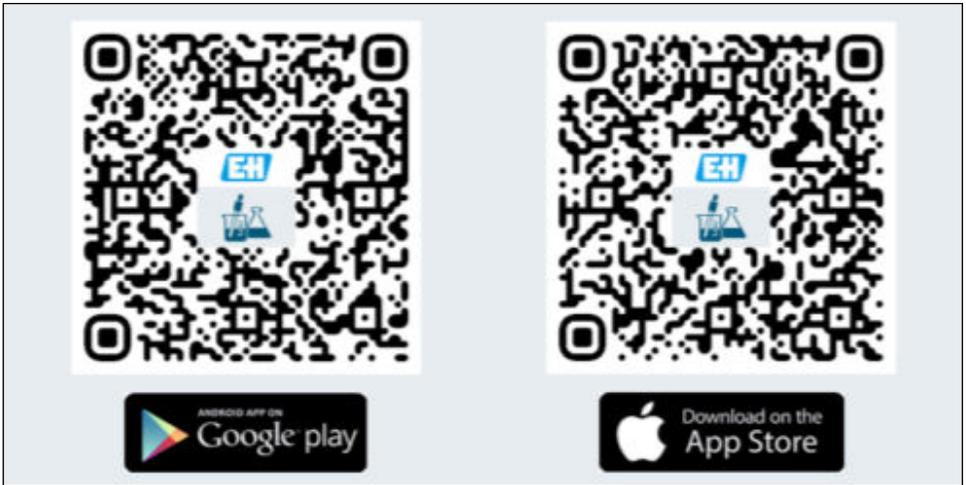
6.3 Bedienung über Memobase Pro App

6.3.1 Bedienungsmöglichkeiten

- Anbindung von 2 CML18 gleichzeitig mit farblicher Kennzeichnung zur Unterscheidung
- Messwerte speichern über die App und über CML18
- Proben anlegen durch Scannen eines QR-Codes oder manuelle Eingabe der Daten
- Messwerte einer Probe zuordnen
- Proben eindeutig identifizieren mit eindeutiger ID, Foto, GPS-Koordinaten und Kommentarfunktion
- Messwerte in CSV-Datei exportieren
- Sensoren kalibrieren über geführten Wizzard, rückverfolgbare Speicherung der Kalibrierdaten
- Daten von Pufferlösungen und Referenzlösungen eingeben. Pufferlösungen und Referenzlösungen von E+H können durch Scannen eines QR-Codes importiert werden.

Die MemobasePro-App ist für iOS-Geräte und Android-Geräte in den jeweiligen Stores verfügbar.

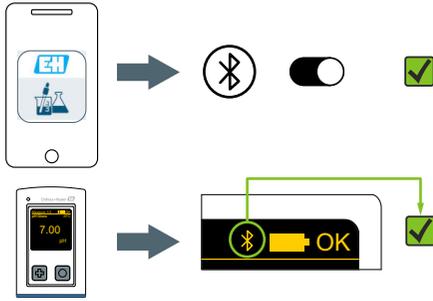
6.3.2 Memobase Pro App installieren und Nutzer registrieren



1. QR-Code scannen und Memobase Pro App auf dem Mobilgerät installieren.
2. Nach der Installation die App starten.
 - ↳ Die geführte Nutzerregistrierung startet automatisch.

6.3.3 Gerät mit Memobase Pro App verbinden

1



2

Default user name: admin

Default password: Serial number of CML18

Login to CML18

S/N012345

User name
admin

Password
●●●●●●●●

Connect automatically when in range

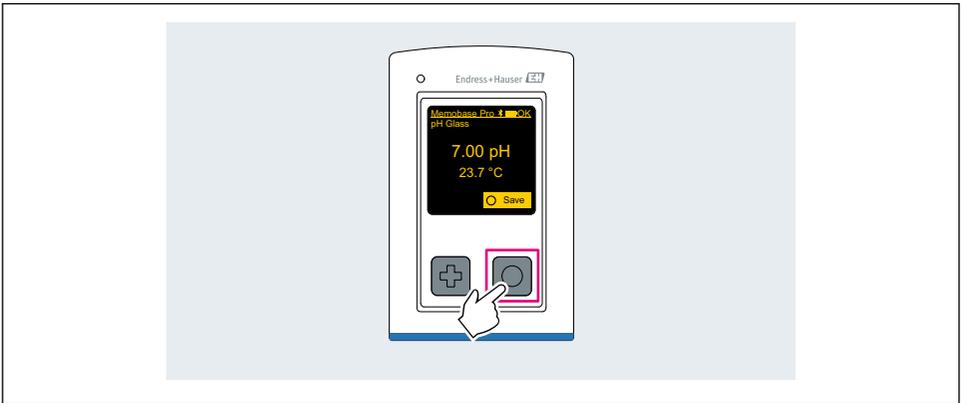
Cancel Log in

The screenshot shows the login interface. At the top, it says 'Login to CML18' and 'S/N012345'. Below that are two input fields: 'User name' with 'admin' and 'Password' with 10 dots. There is a toggle switch for 'Connect automatically when in range'. At the bottom are 'Cancel' and 'Log in' buttons. A hand icon points to the 'Log in' button.

A0055343

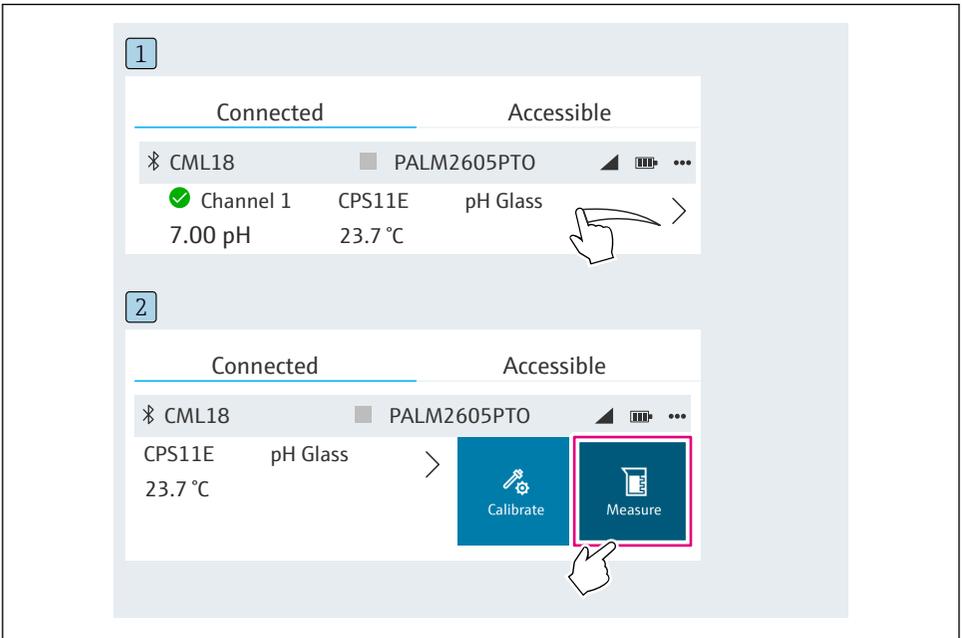
6.3.4 Messwert speichern

über das Gerät



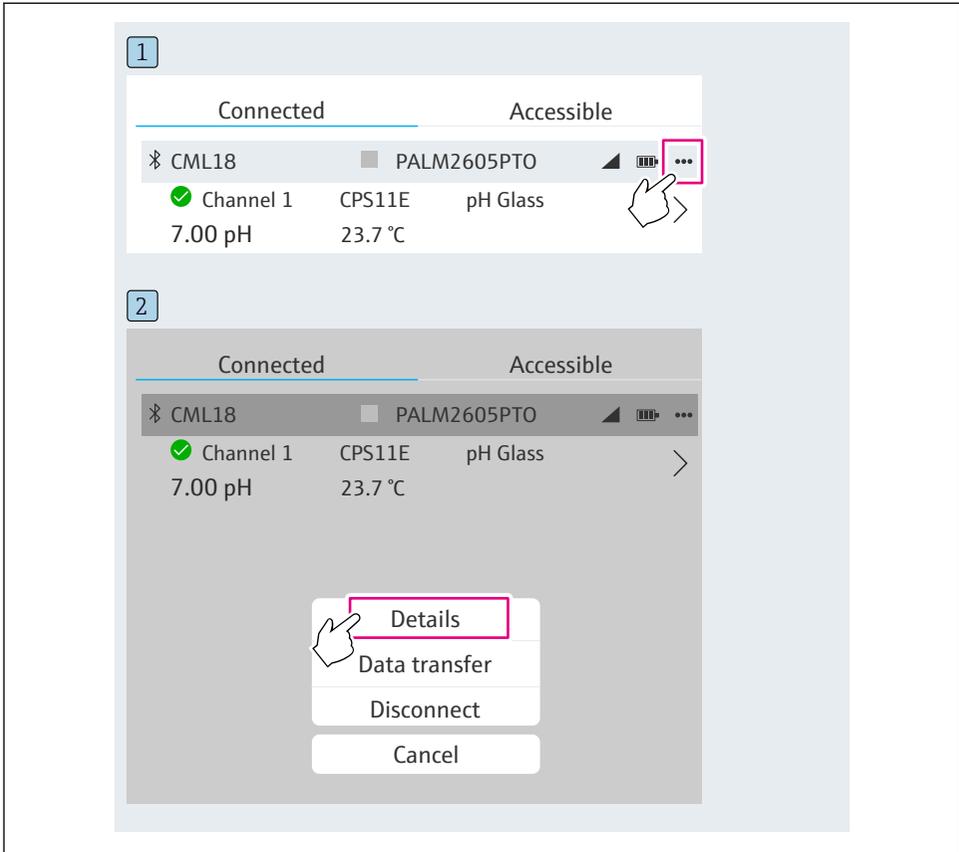
A0055328

über Memobase Pro App



A0055329

6.3.5 Gerät konfigurieren

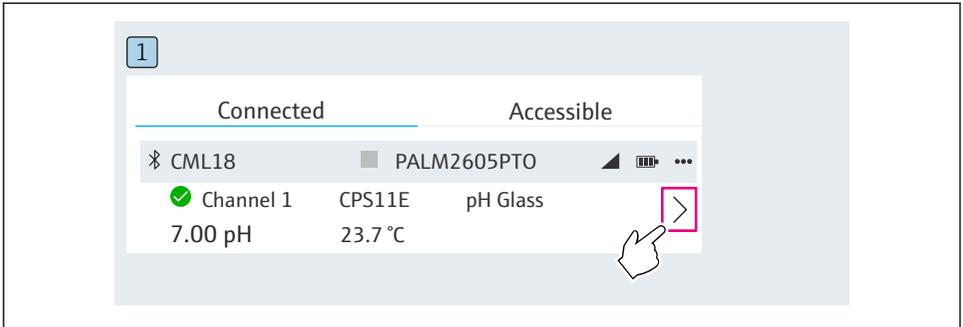


A0055345

Funktionen:

- Details zum Gerät anzeigen
- Namen für das Gerät eingeben
- Kanal-Identifikation festlegen: Name und Farbe des Kanals
- Automatisch verbinden
- Gerätemanagement
 - Firmware-Update
 - Passwort ändern
 - Recovery-Code ändern
 - Uhrzeit und Datum ändern

6.3.6 Sensordetails anzeigen

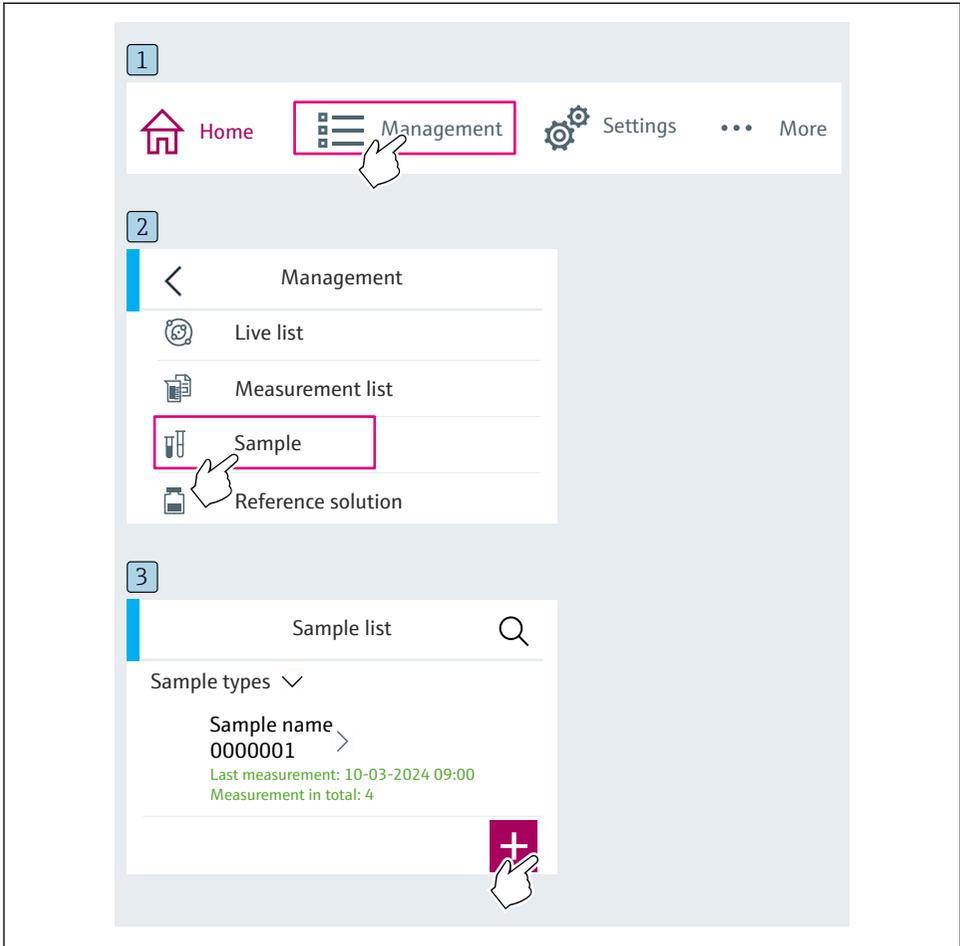


A0055344

Funktionen:

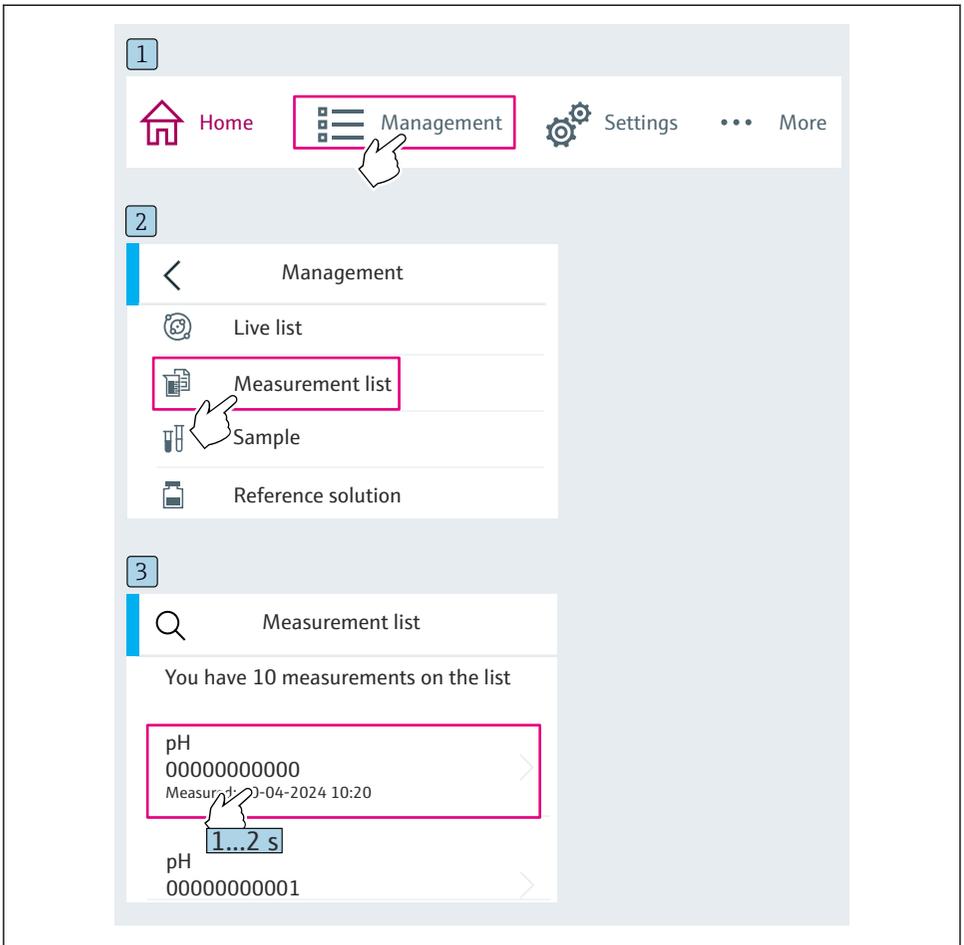
- Detaillierte Anzeige und Graphdarstellung aller Messwerte des Sensors
- Messwert speichern
- Sensor kalibrieren
- Betriebsinformationen und Kalibrierinformationen des Sensors anzeigen
- Kalibriereinstellungen und Messeinstellungen für den Sensor vornehmen

6.3.7 Probe anlegen

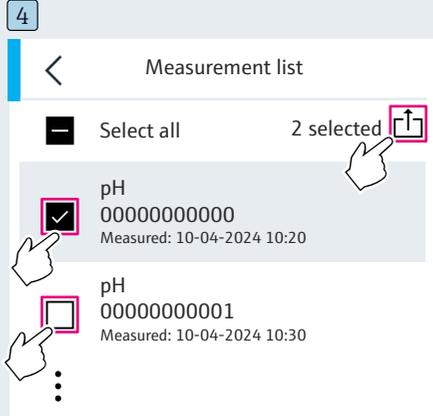


A0055330

6.3.8 Messwerte exportieren

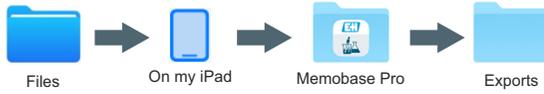


A005331

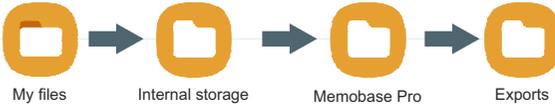


5

on iOS device (iPhone/iPad)

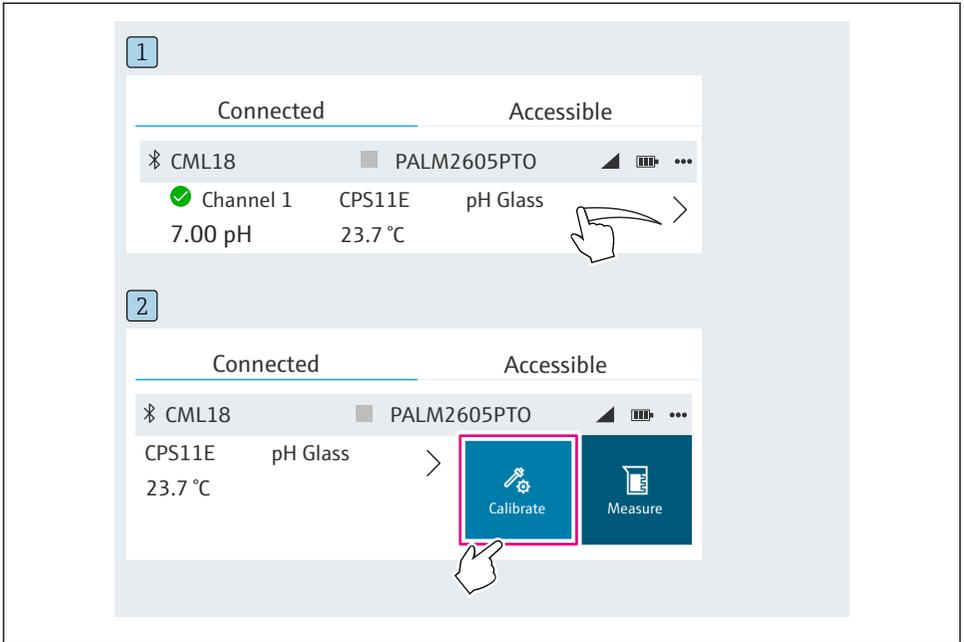


on Android device



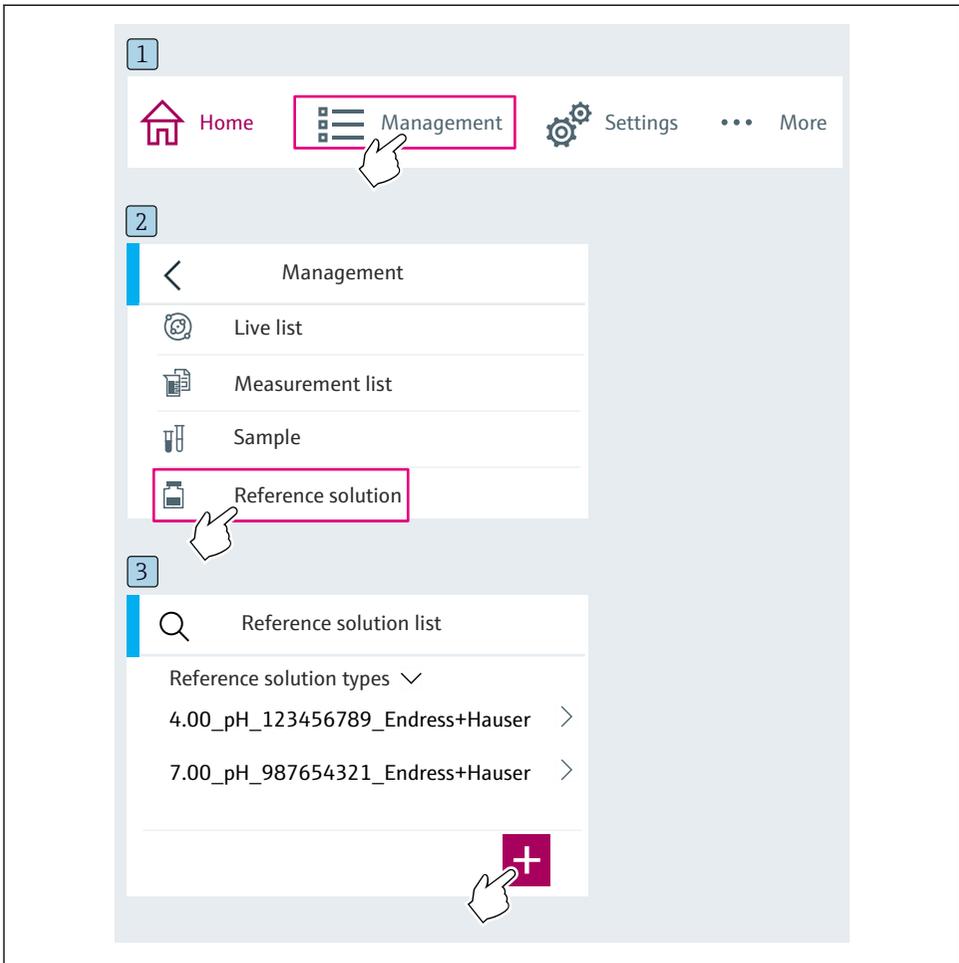
A0055342

6.3.9 Sensor kalibrieren



A0055332

6.3.10 Referenzlösung hinzufügen



A0055333

6.4 Bedienung über SmartBlue-App

Die SmartBlue-App ist als Download verfügbar für Android-Geräte im Google Playstore und für iOS-Geräte im Apple App-Store.

SmartBlue-App herunterladen.

- Zum Download der App die QR-Codes verwenden.



A0033202

6 Download Links

Systemvoraussetzungen

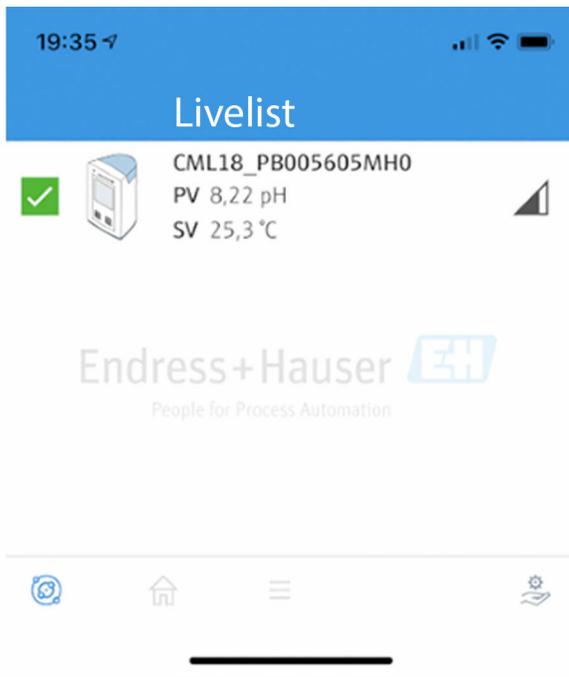
- Geräte mit iOS: iPhone 4S oder höher ab iOS9.0; iPad2 oder höher ab iOS9.0; iPod Touch 5. Generation oder höher ab iOS9.0
 - Geräte mit Android: ab Android 4.4 KitKat und Bluetooth® 4.0
 - Internetzugang
- ▶ SmartBlue-App öffnen.



A0029747

7 SmartBlue-App-Icon

-  Bluetooth muss auf beiden Geräten aktiviert sein.
Bluetooth aktivieren →  37



8 *Livelist der SmartBlue-App*

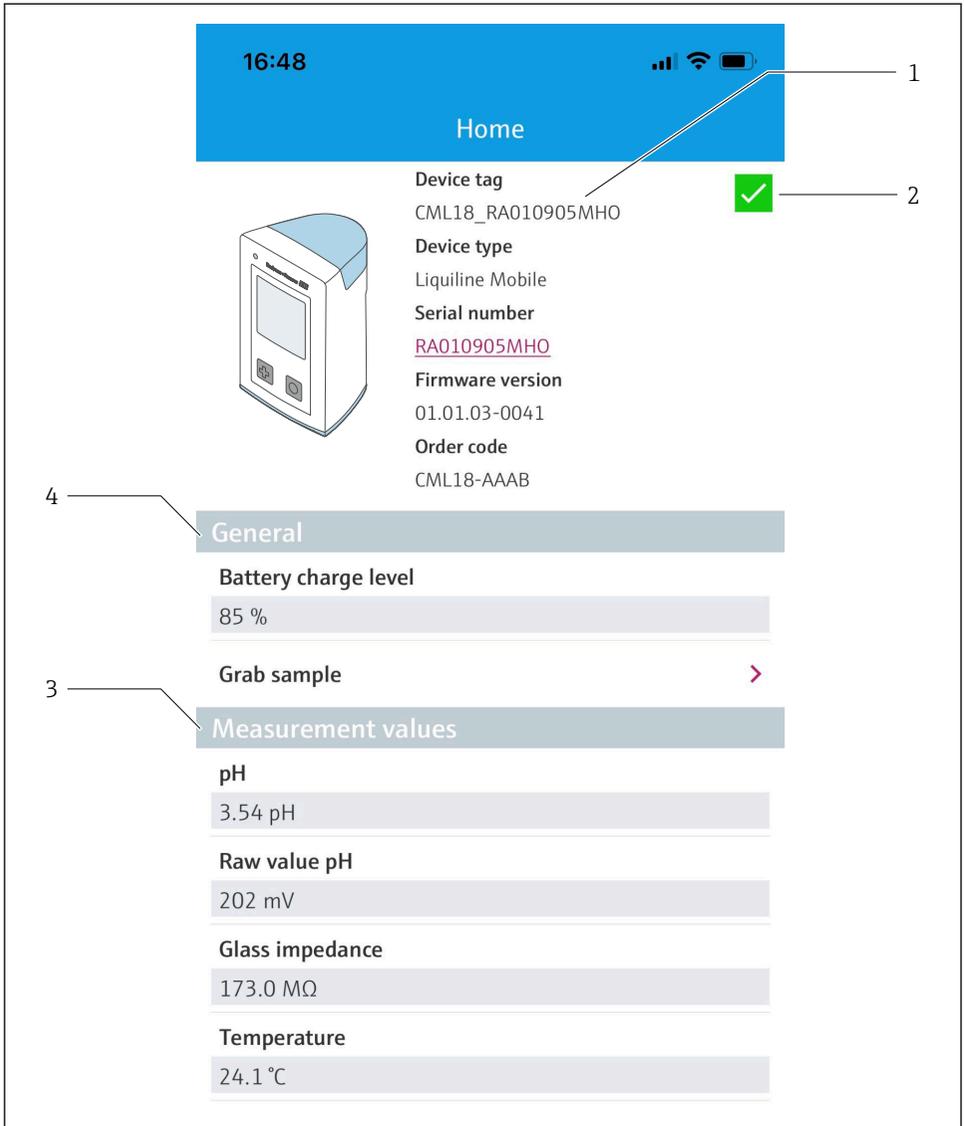
A0044142

In der Livelist werden alle Geräte angezeigt, welche sich in Reichweite befinden.

- ▶ Gerät durch Antippen auswählen.
- ▶ Mit Benutzername und Passwort anmelden.
 - Benutzername: **admin**
 - Initiales Passwort: **Seriennummer des Geräts**

 Nach dem ersten Login den Benutzernamen und das Passwort ändern.

In der Home-Ansicht werden die aktuellen Messwerte und die Geräteinformation (Tag, Seriennummer, Firmwareversion, Bestellcode) angezeigt.

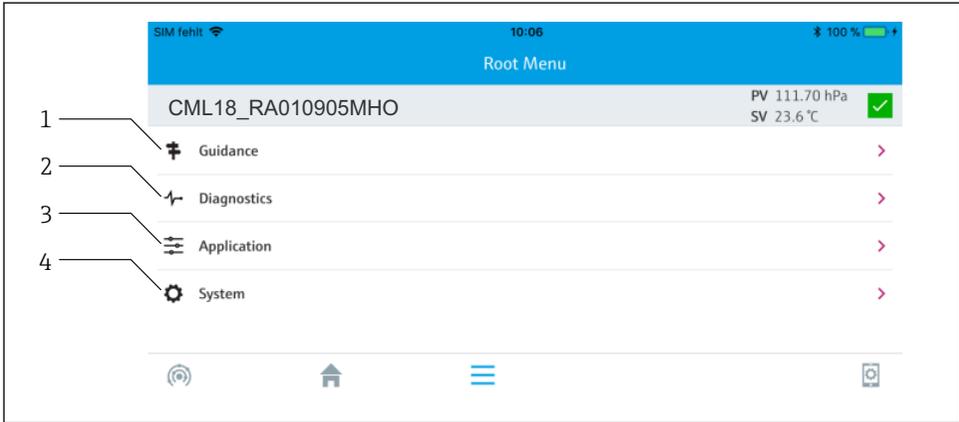


A0048102

9 Home-Ansicht der SmartBlue-App mit aktuellen Messwerten

- 1 System- und Geräteinformationen CML18
- 2 Aktueller NAMUR-Status und Shortcut zur Diagnosedliste
- 3 Messwertübersicht des angeschlossenen Sensors
- 4 Akku-Ladezustand und Option zur Probenahme

Die Bedienung erfolgt über 4 Hauptmenüs:



A0048103

10 Hauptmenüs der SmartBlue-App

- 1 Benutzerführung
- 2 Diagnose
- 3 Applikation
- 4 System

Menü	Funktion
Benutzerführung	Enthält Funktionen, welche eine in sich geschlossene Abfolge von Tätigkeiten beinhalten (= "Wizard", geführte Bedienung). Z. B. Kalibrierung oder Datenlogger-Export.
Diagnose	Beinhaltet Informationen zum Betrieb, über die Diagnose und zur Störungsbeseitigung, sowie die Konfiguration des Diagnoseverhaltens.
Applikation	Sensordaten für die spezifische Optimierung und zur detaillierten Prozessanpassung. Anpassung der Messstelle an die Anwendung/Applikation.
System	In diesen Menüs befinden sich Parameter für die Einstellung des Gesamtsystems, z. B. Optionen für Zeit und Datum.

7 Inbetriebnahme

7.1 Vorbereitungen

7.1.1 Gerät laden

Gerät vor Erstinbetriebnahme vollständig aufladen.

Es gibt 2 Möglichkeiten, das Gerät zu laden:

- Induktiv (drahtlos) über Qi-zertifiziertes Ladegerät
- Kabelgebunden über M12-USB Daten + Ladekabel

Für beide Möglichkeiten gilt:

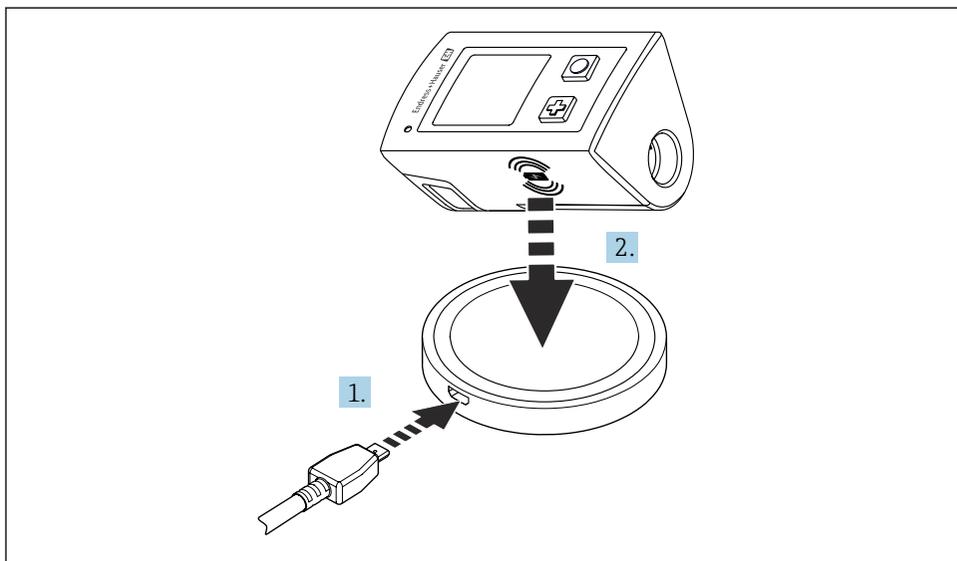
- Eingeschaltetes Gerät:
 - Beginn des Ladevorgangs wird durch ein Blitz-Symbol im Display angezeigt und durch einen Quittungston bestätigt.
 - Stoppt der Ladevorgang vor der vollständigen Ladung des Akkus, wird dies durch einen weiteren Quittungston bestätigt.
 - Nach abgeschlossenem Ladevorgang ertönt ein akustisches Signal.
- Ausgeschaltetes Gerät:
 - Während des Ladevorgangs blinkt die grüne LED.
 - Nach abgeschlossenem Ladevorgang ertönt ein akustisches Signal und die LED leuchtet für 10 Minuten dauerhaft grün.
 - Anschließend schaltet sich das Gerät aus.

Induktiv laden über Qi-Ladegerät



Nur Qi-zertifizierte Ladegeräte (Qi-Version 1.2) verwenden!

Weitere Informationen: www.wirelesspowerconsortium.com



A0044052

11 Induktives Laden

1. Ladegerät an Spannungsquelle anschließen.
2. Gerät mit Ladeseite auf Ladegerät platzieren.

Der Ladevorgang beginnt.

Bei eingeschaltetem Gerät wird der Ladezustand auf dem Display angezeigt.

Bei ausgeschaltetem Gerät wird der Ladezustand über die LED angezeigt.

Der Abschluss des Ladevorgangs wird mit einem akustischen Signal quittiert.

Während des induktiven Ladevorgangs ist der Messbetrieb über den integrierten Memosens-Anschluss am Gerät nicht möglich.

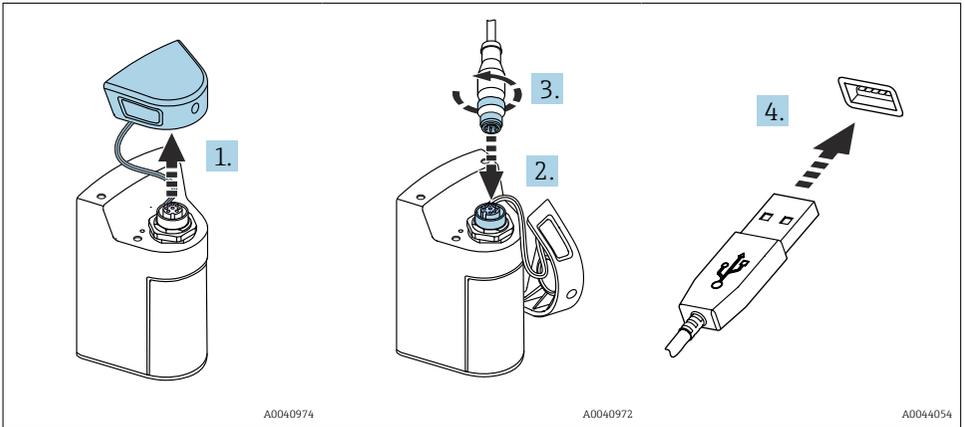
Eine entsprechende Meldung wird auf dem Display angezeigt.

Der Messbetrieb über M12-Kabel ist weiterhin möglich.

Laden über M12-USB Daten + Ladekabel

Das M12-USB Daten + Ladekabel besitzt 2 unterschiedliche Stecker:

- M12-Stecker für den Anschluss an das Gerät
- USB-Stecker für den Anschluss an einen Computer oder ein USB-Ladegerät



1. Schutzkappe entfernen.
2. M12-Stecker des Kabels auf Geräteanschluss aufstecken.
3. M12-Stecker des Kabels anschrauben.
4. USB-Stecker an USB-Ladegerät oder eine USB-Buchse an einem Computer anschließen.

7.2 Installations- und Funktionskontrolle

⚠️ WARNUNG

Anschlussfehler

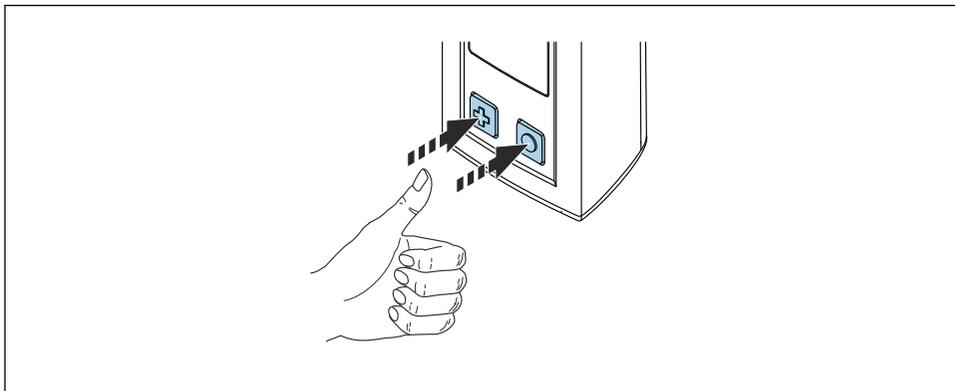
Die Sicherheit von Personen und der Messstelle ist gefährdet!

- ▶ 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?
- ▶ Sind die montierten Kabel zugentlastet?
- ▶ Sind die Kabel ohne Schleifen und Überkreuzungen geführt?

7.3 Messgerät einschalten



A0040976

12 Gerät einschalten

- ▶ oder drücken.
- ↳ Das Gerät startet.

Ein angeschlossener Sensor wird automatisch erkannt.

Die Zeit bis zur Messwertanzeige ist abhängig von Sensortyp bzw. Messprinzip und kann variieren.

7.3.1 Messgerät ausschalten

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/Ausschalten**
2. Mit das Gerät ausschalten.

7.4 Displaysprache einstellen

Beim ersten Start fragt das Gerät die Displaysprache ab. Ändern der Displaysprache erfolgt danach wie hier beschrieben.

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/System/Language/Display language**
2. Mit die Displaysprache wählen.

Folgende Displaysprachen stehen zur Verfügung:

- Englisch
- Deutsch
- Kroatisch
- Spanisch
- Italienisch
- Französisch
- Japanisch
- Koreanisch
- Niederländisch

- Polnisch
- Portugiesisch
- Russisch
- Chinesisch
- Tschechisch
- Norwegisch

7.5 Messgerät konfigurieren

7.5.1 Bluetooth-Verbindung konfigurieren

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/System/Language/Bluetooth**
2. Mit  durch die vorgegebenen Werte schalten.

Einstellungsbeschreibung	Einstellungsoptionen
Bluetooth-Verbindung einschalten/ausschalten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktiviert ▪ Deaktiviert



Bei deaktivierter Bluetooth-Verbindung ist die Bedienung über die SmartBlue-App nicht möglich.

7.5.2 Datum und Uhrzeit einstellen

Uhrzeit und Datum können manuell eingestellt werden oder vom Mobilgerät übernommen werden.

Vorbereitungen

1. Bluetooth aktivieren. →  37
2. Gerät mit einem Mobilgerät via SmartBlue-App koppeln. →  28

1. Gerät in der SmartBlue-App auswählen.
2. Navigieren zu Pfad: **Hauptmenü/System**
3. Datum und Uhrzeit vom Mobilgerät übernehmen oder manuell einstellen.

7.6 Erweiterte Einstellungen

7.6.1 Geräteinformationen anzeigen

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/Diagnose/Geräte-Infos**
2. Mit  durch die **Geräte-Infos** schalten.

Folgende Informationen zum Gerät werden auf dem Display angezeigt:

- Herstelleridentifikation
- Softwareversion
- Seriennummer
- Bezeichnung
- Erweiterter Bestellcode

7.6.2 Energieeinstellungen anpassen



Über die Energieeinstellungen kann eine maximale Akkulaufzeit von 48 h realisiert werden.

Bei Messungen mit Sauerstoffsensoren bleibt das Gerät unabhängig der gewählten Energieeinstellungen dauerhaft eingeschaltet.

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/System/Language/Energieeinstellungen**

2. Mit durch die vorgegebenen Werte schalten.

Folgende Energieeinstellungen stehen zur Verfügung:

- **Energiesp. mit Ladeger.** (Energiesparen mit Ladegerät)
- **Energiesp. ohne Ladeg.** (Energiesparen ohne Ladegerät)
- **Aussch. mit Ladegerät** (Ausschalten mit Ladegerät)
- **Aussch. ohne Ladeger.** (Ausschalten ohne Ladegerät)



Der Energiesparmodus wird nach der gewählten Zeit aktiviert, wenn keine Benutzereingabe erfolgt.

Im Energiesparmodus wird das Display ausgeschaltet, das Gerät bleibt einsatzbereit.

Es gibt 2 Energiespareinstellungen:

Energiesp. mit Ladeger. (*Energiesparen mit Ladegerät*)

Einstellungsbeschreibung	Einstellungsoptionen
Zeit bis zur Aktivierung des Energiesparmodus festlegen, wenn sich das Gerät im Netzbetrieb befindet.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Minute ■ 5 Minuten ■ 15 Minuten ■ 30 Minuten ■ 1 Stunde ■ 2 Stunden ■ Nie

Energiesp. ohne Ladeg. (*Energiesparen ohne Ladegerät*)

Einstellungsbeschreibung	Einstellungsoptionen
Zeit bis zur Aktivierung des Energiesparmodus festlegen, wenn sich das Gerät im Akkubetrieb befindet.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Minute ■ 5 Minuten ■ 15 Minuten ■ 30 Minuten ■ 1 Stunde



Das Gerät wird nach der gewählten Zeit automatisch ausgeschaltet.

Bei aktivierter Bluetooth-Verbindung wird das Gerät nicht automatisch ausgeschaltet.

Es gibt 2 Ausschalteneinstellungen:

Aussch. mit Ladegerät (*Ausschalten mit Ladegerät*)

Funktionsbeschreibung	Einstellungsoptionen
Zeit bis zum automatischen Ausschalten festlegen, wenn sich das Gerät im Netzbetrieb befindet.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Minute ■ 5 Minuten ■ 15 Minuten ■ 30 Minuten ■ 1 Stunde ■ 2 Stunden ■ Nie

Aussch. ohne Ladeger. (*Ausschalten ohne Ladegerät*)

Funktionsbeschreibung	Einstellungsoptionen
Zeit bis zum automatischen Ausschalten festlegen, wenn sich das Gerät im Akkubetrieb befindet.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Minute ■ 5 Minuten ■ 15 Minuten ■ 30 Minuten ■ 1 Stunde ■ 2 Stunden ■ Nie

7.6.3 Systemtöne

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/System/Language/Signaltöne**
2. Mit  durch die vorgegebenen Werte schalten.
 - ↳ Weitere Einstellungsmöglichkeiten sind über die SmartBlue-App möglich.

Einstellungsbeschreibung	Einstellungsoptionen
Systemtöne ein-/ausschalten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktiviert ■ Deaktiviert



Über die SmartBlue-App können weitere Anpassungen der Signaltöne durchgeführt werden.

7.6.4 M12 CSV konfigurieren

Messwerte können über den M12-Anschluss des Geräts an andere Geräte ausgegeben werden. Dazu wird das M12-USB Daten + Ladekabel verwendet. Die übertragenen Daten können beispielsweise in einem externen Computerprogramm in Echtzeit weiter verarbeitet werden.

Als Verbindungsparameter ist am empfangenden System eine Datenrate von 9600 Bit/s in 8N1-Konfiguration zu verwenden.

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/System/Language/M12 CSV**
2. Mit  durch die vorgegebenen Werte schalten.

Einstellungsbeschreibung	Einstellungsoptionen
M12 CSV ein-/ausschalten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ein ▪ Aus

 Bei aktivierter M12 CSV-Option kann kein Sensor via Kabel betrieben werden. Der Betrieb über den Memosens-Anschluss am Gerät ist weiterhin möglich.

Eine entsprechende Meldung wird auf dem Display angezeigt.

7.6.5 Display-Helligkeit anpassen

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/System/Language/Display-Helligkeit**
2. Mit  die Display-Helligkeit anpassen.

Einstellungsbeschreibung	Einstellungsoptionen
Display-Helligkeit einstellen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niedrig ▪ Mittel ▪ Hoch ▪ Maximum

7.6.6 Hardware-Reset im Notfall

 Diese Art des Neustarts sollte nur im Notfall durchgeführt werden, wenn das Gerät auf keine anderen Eingaben reagiert.

- ▶  und  gleichzeitig für mindestens 7 Sekunden gedrückt halten, bis die LED grün blinkt.
 - ↳ Das Gerät startet neu.

7.6.7 Regulatorische Informationen und Zulassungen anzeigen

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/System/Language/Regulatorische Info**
2. Mit  regulatorische Informationen und Zulassungen anzeigen.

7.6.8 Datenlogger

Log-Intervall festlegen



Das Aufzeichnungsintervall kann nur bei deaktiviertem Datenlogger geändert werden.

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/ Applikation/ Datenlogger/ Log-Intervall**
2. Mit durch die vorgegebenen Werte schalten.

Einstellungsbeschreibung	Einstellungsoptionen
Zeit festlegen, bis der nächste Messwert automatisch gespeichert wird.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Sekunde ■ 2 Sekunden ■ 10 Sekunden ■ 20 Sekunden ■ 30 Sekunden ■ 1 Minute ■ 5 Minuten ■ 30 Minuten ■ 1 Stunde



Wenn das Gerät für die Aufnahme eines Log-Wertes geweckt wird, werden eventuell vorhandene Einschalt-/Einschwingzeiten des angeschlossenen Sensors nicht berücksichtigt.

Bei Messungen mit Sauerstoffsensoren bleibt das Gerät mit aktiviertem Datenlogger unabhängig der gewählten Energieeinstellungen dauerhaft eingeschaltet.

Energieeinstellungen anpassen: → 38

Datenlogger aktivieren/deaktivieren



Der Datenlogger muss deaktiviert werden bei:

- Änderungen an den Messeinstellungen
- Export von Messwerten
- Sensorwechsel

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/ Applikation/ Datenlogger/ Datenlogger**
2. Mit durch die vorgegebenen Werte schalten.

Einstellungsbeschreibung	Einstellungsoptionen
Automatischen Datenlogger aktivieren/deaktivieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein ■ Aus

3. Das Menü verlassen.
4. Nach der Aktivierung beginnt der Datenlogger automatisch mit der Aufzeichnung der Messwerte.
 - ↳ Bei aktiviertem Datenlogger blinkt die Nachricht "**Logge...**" abwechselnd zum aktuellen Menüpfad/Messbildtitel.

5. Das aktive Messfenster mit  wechseln.

Datenlogger für Reinstwasser konfigurieren

Für die Leitfähigkeitsmessung mit dem Datenlogger in Reinstwasser können die Einheiten des Messwerts vor der Aktivierung des Datenloggers angepasst werden. Eine Anpassung ist nötig, um Rundungsfehler bei kleinsten Messwerten auszuschließen.

Es können die Einheiten für Leitfähigkeit und Widerstand fest eingestellt werden.

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/ Applikation/ Datenlogger/ Leitfähigkeit-Einheit**
2. Mit  durch die vorgegebenen Werte schalten.

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/ Applikation/ Datenlogger/ Spez. Wi.-Einheit**
2. Mit  durch die vorgegebenen Werte schalten.

7.6.9 Einheiten umschalten

 Es werden nur die vom Sensor verwendeten Einheiten angezeigt.

1. Navigieren zu: **Hauptmenü/ Applikation/ Einheiten**
2. Mit  durch die vorgegebenen Werte schalten.



71675714

www.addresses.endress.com
