

Memosens Laborportfolio

Einfache Messung und verlässliche Werte

Liquid Analysis



Bringen Sie Ihre Messungen auf ein neues Niveau



Dokumentieren Sie Ihre Messwerte schnell und einfach mit der Memobase Pro App

Einfache Messungen

Das neue Memosens Laborportfolio stellt die optimale Verbindung zwischen Ihrer Laboranalyse und Ihren Prozessmessungen her. Sorgen Sie für zuverlässige Stichprobenmessungen direkt an der Probenahmestelle und dokumentieren Sie die Ergebnisse einfach mit der unterstützenden Memobase Pro App. Durch die Verwendung der gleichen Sensortechnologie im Labor wie im Prozess ist höchste Vergleichbarkeit gewährleistet. Sie profitieren von einem minimierten Risiko in Bezug auf Messabweichungen und menschliche Fehler. Die Integration von Labor und Prozess ist nahtlos, mit garantiert zuverlässigen Messwerten für jede Probe.

Verlässliche Werte

Die einzigartige Laborproduktlinie umfasst das Multiparametergerät Liquiline Mobile CML18 mit geeigneten digitalen Memosens-Sensoren zur Messung von pH, Leitfähigkeit und Sauerstoff. Jeder Memosens Sensor ist mit einem Mikroprozessor ausgestattet, der die Messwerte digitalisiert. Dadurch speichern Sie wertvolle GLP Informationen wie Sensoridentität, Justierwerte und die Sensorhistorie. Dies ermöglicht es, eine Vielzahl von Parametern in einem einzigen Konzept zu kombinieren und garantiert optimale Flexibilität und zuverlässige Messwerte unter allen Labor- und Feldbedingungen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

Das Memosens Laborportfolio bietet die ideale Lösung, um Ihren Prozess mit dem angrenzenden Labor zu verbinden. Profitieren Sie von:

- Einfacher Handhabung
- Verlässlichen Messwerten
- Einhaltung der Guten Laborpraxis (GLP): Einfache und automatische GLP-Dokumentation mit der Smartphone App
- Integration bewährter Endress+Hauser Technologie aus der Prozessautomatisierung in das Labor
- Messung vielfältiger Parameter wie z. B. pH, Leitfähigkeit und Sauerstoff



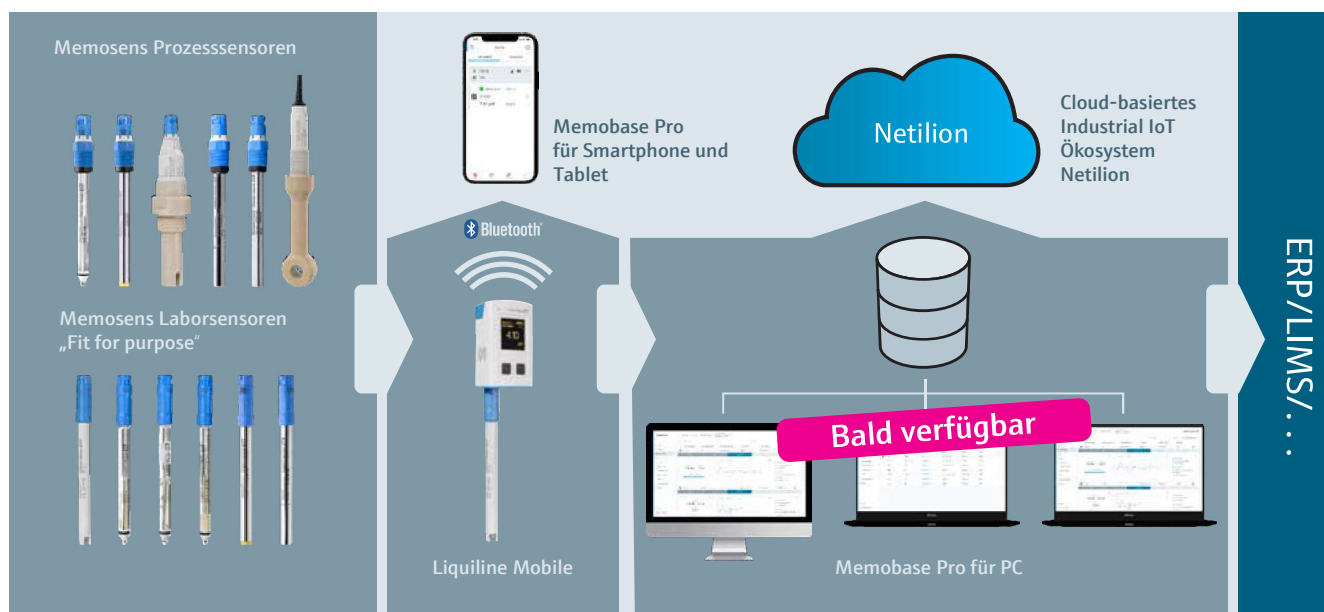
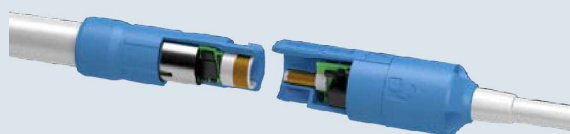
Mehr über das Laborportfolio erfahren:

<https://eh.digital/labor>



Memosens 2.0 Technologie

Mit den einzigartigen Laborprodukten von Endress+Hauser genießen Sie alle Vorteile der Memosens 2.0-Technologie. Robuste, sichere und vernetzte Flüssigkeitsanalyse mit 100 % digitaler Datenübertragung über den induktiven und korrosionsfreien Steckkopf und ein einfaches Plug-and-Play-System für minimale Prozessausfallzeiten. Die vorkalibrierten Sensoren sind jederzeit einsatzbereit, ohne dass zusätzliche Kalibrierungen erforderlich sind. Sie können schnell und einfach zwischen Sensoren und Parametern tauschen. Memosens 2.0 bietet die perfekte Basis für eine umfassende IIoT-Konnektivität und ist das ideale Bindeglied zwischen Ihrem Prozess und dem Labor.



Endress+Hauser Labor-Ökosystem mit Sensoren, mobilem Handmessgerät und Software

Ihre Labormessung neu aufstellen

Messungen von pH, gelöstem Sauerstoff und Leitfähigkeit mit der einzigartigen Memosens Technologie



Sauerstoffmessung im Belebungsbecken einer Kläranlage



Der Memosens Bajonettverschluss ist unempfindlich gegen Wasser, Feuchtigkeit und Schmutz



Platzersparnis durch ein kompaktes Instrument für viele Parameter

Einfache Messungen

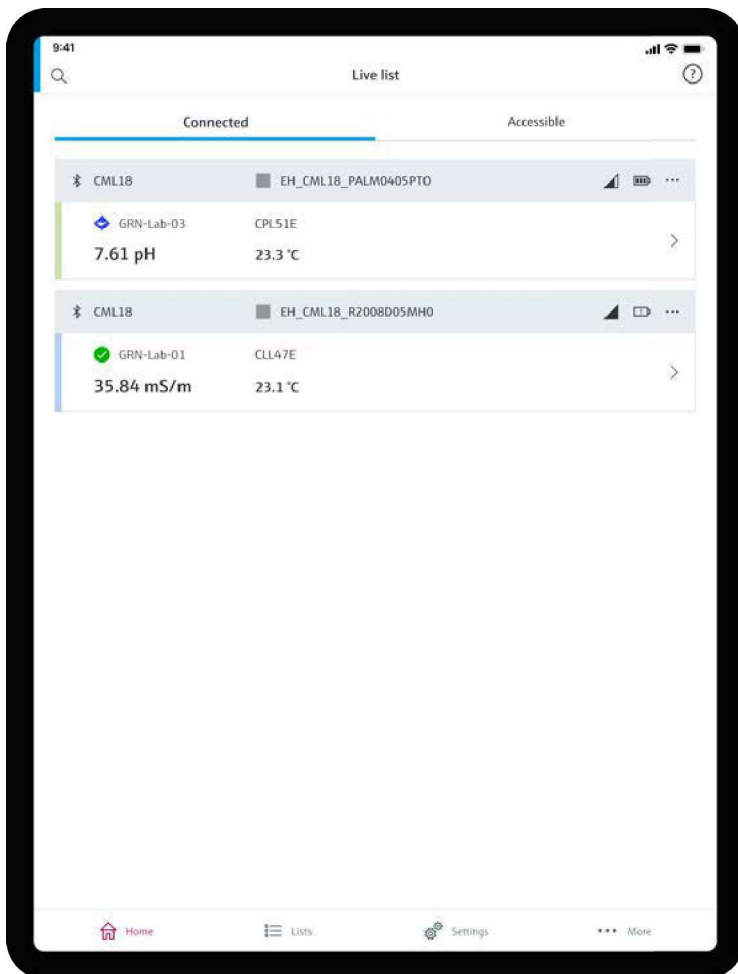
Schließen Sie einfach den Sensor für Ihre Messaufgabe an das Multiparameter-Handmessgerät Liquiline CML18 an und führen Sie Ihre Messung durch. Um zwischen den verschiedenen Parametern (pH, gelöster Sauerstoff und Leitfähigkeit) zu wechseln, tauschen Sie einfach den Sensor direkt vor Ort aus und starten die Messung ohne weitere Kalibrierung oder Einstellungen. Alle Ihre Messungen können in der Memobase Pro App rückverfolgbar dokumentiert werden, um Ihre GLP-Anforderungen zu erfüllen.

Verlässliche Messwerte

Die Memosens 2.0-Sensortechnologie gewährleistet eine störungsfreie Messung mit einem stabilen digitalen Signal mit 100 % Integrität ohne das Risiko eines Signalverlusts. Diese Technologie ist bei Labormessungen einzigartig und erleichtert Ihre tägliche Arbeit auf allen Ebenen. Die Verwendung der Technologie für alle Messungen im Labor und im Prozess garantiert durchgängige Konsistenz und verlässliche Messwerte zu jeder Zeit.

Der einfache Weg zu Multiparametermessungen

Egal, ob Sie Leitfähigkeit, pH oder Sauerstoff messen wollen, alle Werte werden mit der Memosens 2.0-Technologie einfach und intuitiv erfasst. Dank der Plug-and-Play-Funktion schließen Sie den Sensor einfach an das mobile Handmessgerät an und beginnen mit der Messung, unabhängig vom Parameter. Liquiline Mobile CML18 übernimmt alle Sensordaten und es sind keine weiteren Einstellungen erforderlich. Zusätzlich können Sie das Handmessgerät mit einem kabellosen Ladegerät aufladen.



Memobase Pro Software für Smartphone und Tablet

Spielend einfach

Arbeiten Sie effizienter, erleichtern Sie ihre tägliche Arbeit und erhalten Sie zuverlässigere Messwerte. Mit der Memobase Pro Software, die auf Ihrem bestehenden Smartphone/Tablet installiert ist, erleben Sie eine völlig neue Art der Messung und Dokumentation Ihrer Werte, im Feld und im Labor. Die Messwerte werden einfach per Tastendruck auf dem Handmessgerät Liquiline Mobile CML18 oder auf der Oberfläche Ihres Smartphones/Tablets gespeichert. Wo auch immer Sie arbeiten, wir stellen die Benutzerfreundlichkeit und Messsicherheit in den Vordergrund.



Scannen Sie Puffer- oder Probeninformationen mit der Kamera Ihres Smartphones. Alle Daten werden automatisch erfasst und in der Memobase Pro App gespeichert.

Ideale Softwareunterstützung mit der Memobase Pro App

Installieren Sie die Memobase Pro App, um das Beste aus Ihrem Liquiline Mobile herauszuholen. Profitieren Sie von einer Vielzahl von Funktionen, wie z. B. der Möglichkeit, Pufferlösungen oder Proben-IDs inklusive Fotos, für eine vollständige Rückverfolgbarkeit, zu scannen. Natürlich lassen sich die Messergebnisse ganz einfach speichern, Fotos oder Kommentare hinzufügen und Ihre Messwerte zur weiteren Verarbeitung und Analyse per E-Mail versenden. Zusätzlich kann die Memobase Pro App mit der PC-Version von Memobase Pro synchronisiert werden, so dass Ihre Werte direkt auf Ihren PC für Ihre Berichte übertragen werden können.

Passt in jede Tasche: das Handmessgerät Liquiline Mobile CML18

Das praktische Zubehör für mobile Messungen in Labor und Prozess

Messen Sie auf Knopfdruck mit dem Handmessgerät Liquiline Mobile CML18. Das Multiparameter-Handmessgerät ermöglicht zuverlässige Messungen mit 100 % Signalintegrität. Dank echtem Plug-and-Play und vorkalibrierten Memosens-Sensoren können Nutzer schnell zwischen Parametern wie pH, Leitfähigkeit und Sauerstoff wechseln. Dies ermöglicht Ihnen flexible, präzise und zuverlässige Messungen an jedem Ort Ihres Labor und Ihres Produktionsprozesses. Speichern Sie über 10.000 Messwerte mit Zeit-, Datums- und Messstellenstempel und weitere 10.000 Messwerte durch die automatische Logging-Funktion. Anschließend können Sie die Messwerte mit der Memobase Pro App synchronisieren und verwalten.

Ihre Vorteile im Überblick:

- Einfach zu bedienen: Messung auf Knopfdruck und Bluetooth-Verbindung zu Smartphones und Tablets
- Sicher und vernetzt mit Memosens 2.0-Technologie
- Konsistente und zuverlässige Messwerte im Labor und im Prozess
- Flexibilität: einfach das Handgerät an den Messort bringen und die Messung starten

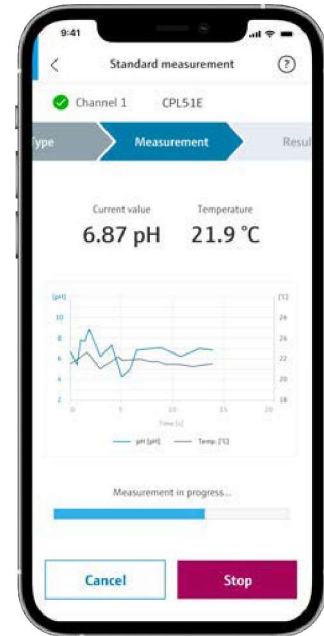


Fördern Sie Ihre GLP mit der Memobase Pro App

Einfache Probenmessungen und Sensorkalibrierungen mit Ihrem Smartphone

Mit der leistungsstarken Memobase Pro App wird Ihr Smartphone zu einem intelligenten Mess- und Kalibriersystem. Verbinden Sie Ihr Smartphone einfach über Bluetooth mit einem Liquiline Mobile CML18 und erledigen Sie viele tägliche Messaufgaben schnell, einfach und digital. Dokumentieren Sie die Messdaten direkt in der App und fügen Sie z. B. GPS-Koordinaten und ein Foto der Messstelle hinzu, um die Probenmessungen anzureichern. Darüber hinaus kalibrieren und justieren Sie Ihre Sensoren über ein geführtes Verfahren und profitieren von einer komfortablen Verwaltung der verwendeten Referenzlösungen.

- Nutzerfreundliche Bedienoberfläche, Dashboards und anspruchsvolle Visualisierungen
- Messdaten automatisch mit einer eindeutigen ID und einem Zeitstempel speichern und bei Bedarf GPS-Koordinaten, Fotos und Kommentare hinzufügen
- Rückverfolgbare Sensorverwaltung einschließlich Betriebs- und Kalibrierungshistorie und Statusanzeige gemäß NAMUR NE107
- Machen Sie es sich einfach und scannen Sie den QR-Code, um alle Daten der verwendeten Referenzlösungen zu importieren und die Sensorkalibrierungen mit der App nachvollziehbar zu dokumentieren
- Probenmessungen und Kalibrierungen mit den dazugehörigen Sensordaten und Referenzlösungen können jederzeit direkt auf dem Smartphone abgerufen werden



Memobase Pro visualisiert Messwerte in Diagramm- oder Tabellenform

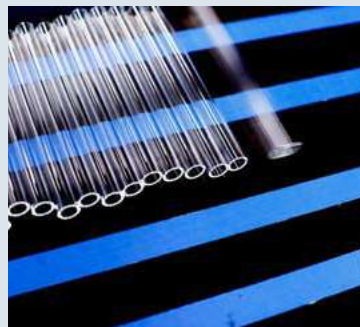
Mit der Memobase Pro App können Sie Ihr iOS- oder Android-Smartphone oder -Tablet mit zwei Handmessgeräte Liquiline Mobile CML18 gleichzeitig verbinden

Memosens 2.0 Sensoren für Messwerte, denen Sie vertrauen können

Memosens 2.0 Sensoren bieten Ihnen eine hervorragende Messleistung in Kombination mit ausgezeichneter Benutzerfreundlichkeit und Rückverfolgbarkeit. Die Laborsensoren verwenden starke Mikroprozessoren, um die Messwerte in ein sicheres digitales Signal umzuwandeln. Dieses digitale Signal wird über die induktive Memosens-Kopplung übertragen. Diese Kombination ist extrem robust und absolut unempfindlich gegen jegliche Umwelteinflüsse wie Wasser, Feuchtigkeit oder Schmutz. Der Mikroprozessor im Sensorkopf speichert die aktuellen und historischen Justierwerte sowie die Werte aus dem Werksabgleich. Um Ihre GLP-Dokumentation zu erleichtern, werden parallel zu den Messwerten auch die Sensoridentität mit Seriennummer und der Bestellcode gespeichert. Sensordaten wie z. B. Betriebsstunden, Herstellungsdatum, können über die Memobase Pro App visualisiert werden..



pH-Laborsensoren Memosens CPL51E, CPL53E, CPL57E, Leitfähigkeitssensor Memosens CLL47E und Sauerstoffsensoren Memosens COL37E



Jeder Sensor wird vor der Lieferung in unserer deutschen Produktion getestet und kalibriert

Spotlight auf unsere einzigartigen Memosens Sensoren

Robuster Memosens 2.0 pH-Sensor

Memosens CPL51E

- pH-Sensor für Trink- und Abwasseranwendungen
- Polymerschicht schützt den Sensor vor einem Bruch
- Offene Überführung, um das Verblockungsrisiko zu minimieren

www.endress.com/CPL51E

Vielseitiger Memosens 2.0 pH-Sensor

Memosens CPL53E

- pH-Messungen für Standard-Laboranwendungen wie wässrige Medien
- Langlebiger pH-Sensor mit schneller Ansprechzeit
- Großes schmutzabweisendes PTFE-Diaphragma zur Vermeidung von Verschmutzung

www.endress.com/CPL53E

Memosens 2.0 pH-Sensor für Rein- und Reinstwasser

Memosens CPL57E

- pH-Sensor für Kesselspeisewasser und Wasser mit niedriger Leitfähigkeit
- Hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität in reinem Wasser dank zusätzlichem KCl-Salzvorrat

www.endress.com/CPL57E

Widerstandsfähiger Memosens 2.0 pH-Sensor für anspruchsvolle Medien

Memosens CPL59E

- pH-Sensor für aggressive Medien
- Ionenfalle bietet Langzeitstabilität und stabile Werte in anspruchsvollen Proben mit Oxidationsmitteln
- Großes schmutzabweisendes PTFE-Diaphragma zur Vermeidung von Verschmutzung

www.endress.com/CPL59E

Vier-Elektroden-Sensor mit weitem Messbereich

Memosens CLL47E

- Großer Messbereich dank 4-Pol-Technologie: ermöglicht die Analyse vieler verschiedener Arten von Proben
- Robuste Platinelektroden für einfache Reinigung und lange Lebensdauer

www.endress.com/CLL47E

Agiler Memosens 2.0 Sauerstoffsensor

Memosens COL37E

- C-förmige optische Kappe für stabile Messungen ohne Störungen durch Luftblasen
- Hervorragende Leistung und geringer Wartungsaufwand durch optisches Sauerstoffmessprinzip

www.endress.com/COL37E



Wählen Sie den richtigen pH-Sensor für Ihre Anwendung

pH-Auswahltablelle

	CPL51E	CPL53E	CPL57E	CPL59E
Wasser und Abwasser				
Trinkwasser	✓	✓	(✓)	-
Abwasser	✓	✓	-	-
Reinwasser und Kondensat	✓	✓	(✓)	-
Chemische Industrie				
Reinigungsmittel	-	(✓)	(✓)	✓
Düngemittel-Lösungen	-	-	-	✓
Fixierbäder, galvanische Bäder/ Galvanik	(✓)	✓	(✓)	✓
Oxidationsmittel in wässriger Lösung	-	-	-	✓
Farbe (auf Wasserbasis und nicht auf Wasserbasis)	-	✓	(✓)	✓
Salzlösung	(✓)	(✓)	(✓)	✓
Lebensmittelindustrie				
Crème fraîche, Milch, Sahne und Stärkelösungen	(✓)	✓	(✓)	(✓)
Fett	-	✓	(✓)	(✓)
Obst- und Gemüsesäfte, Erfrischungsgetränke	✓	✓	(✓)	(✓)
Marmelade	(✓)	✓	(✓)	(✓)
Öl	-	✓	(✓)	✓
Eiweißhaltige Proben	✓	✓	(✓)	✓
Life Science Industrie				
Bakterienkulturen und Fermentationslösungen	(✓)	✓	(✓)	(✓)
Kosmetika	-	✓	(✓)	(✓)
Enzymlösungen	(✓)	✓	(✓)	(✓)
Phosphatpuffer	✓	✓	(✓)	✓
Seife, Waschmittel	(✓)	(✓)	(✓)	✓
TRIS-Puffer	(✓)	(✓)	(✓)	✓
Verschiedene Branchen				
Säuren	-	-	-	✓
Wässrige Emulsionen, Suspensionen und Lösungen	(✓)	✓	✓	✓
In Wasser gelöste Erde	✓	✓	(✓)	(✓)
Halbwässrige Lösungen und Suspensionen	(✓)	✓	(✓)	(✓)
Viskose Proben	(✓)	✓	✓	✓
Grundstoffe, Metalle & Bergbau				
Dekontaminierung von Zyanid	-	-	-	✓

✓ empfohlen (✓) möglich - nicht passend

Bestellinformationen und technischer Überblick

Laborsensoren

Produkt und Bestellnummer	Parameter	Messbereich	Temperaturbereich	Anwendung
Memosens CPL51E CPL51E-8A7AHH2	pH	pH 0 bis 14	-5 bis 80 °C (23 bis 176 °F)	Robuster Memosens pH-Sensor
Memosens CPL53E CPL53E-8A7AAA2	pH	pH 0 bis 14	-5 bis 100 °C (23 bis 212 °F)	Vielseitiger Memosens 2.0 pH-Sensor
Memosens CPL57E CPL57E-8A7AAS2	pH	pH 0 bis 14	-5 bis 100 °C (23 bis 212 °F)	Memosens 2.0 pH-Sensor für Rein- und Reinstwasser
Memosens CPL59E CPL59E-8A7BTA2	pH	pH 0 bis 14	0 bis 135 °C (32 to 275 °F)	Widerstandsfähiger Memosens 2.0 pH-Sensor für anspruchsvolle Medien
Memosens COL37E COL37E-8A24ACLB1	Sauerstoff	0 bis 200% SAT/ 0 - 20 mg/l	-5 bis +60 °C (23 to 140 °F)	Agiler Memosens 2.0 Sauerstoffsensor
Memosens CLL47E CLL47E-8APL30	Leitfähigkeit	5 µS/cm bis 200 mS/cm	0 bis 100 °C (32 to 212 °F)	Vier-Elektroden-Sensor mit weitem Messbereich



Für weitere Informationen besuchen Sie www.endress.com

Liquiline Mobile CML18 und Laborsets

Produkt/Set	Bestellnummer	Beschreibung
Liquiline Mobile CML18	CML18-AAACA1	Handmessgerät Liquiline Mobile CML18 für die Messung von pH, Leitfähigkeit, Sauerstoff und Temperatur, inklusive USB-Daten- und Ladekabel.
Liquiline Mobile Laborset 3	71550073	Vorteilspaket mit Liquiline Mobile CML18, USB-Daten- und Ladekabel und dem robusten pH-Sensor Memosens CPL51E.
Liquiline Mobile Laborset 4	71550075	Vorteilspaket bestehend aus dem Handmessgerät Liquiline Mobile CML18, USB Daten- und Ladekabel und dem robusten pH-Sensor Memosens CPL51E, Memosens Sensorkabel CYK20 (1,5m) und Tragetasche.
Liquiline CML18 Schutzhülle	71530939	Schutzhülle für das Handmessgerät Liquiline Mobile CML18
Memobase Pro App	Free download	Die App steht im Apple App Store und im Google Play Store zum Download zur Verfügung und kann mit jedem Handmessgerät Liquiline Mobile CML18 verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter eh.digital/memobase-pro

Jetzt loslegen!

Downloaden Sie die kostenlose Memobase Pro App für Ihr iOS- oder Android-Gerät



Laden Sie einfach die kostenlose App aus dem Google Play Store herunter.



Zum Herunterladen für Apple-Geräte öffnen Sie den App Store über den QR-Code.

Deutschland

Endress+Hauser
(Deutschland)
GmbH+Co. KG
Colmarer Straße 6
79576 Weil am Rhein
Fax 0800 EHFXEN
Fax 0800 3432936
www.de.endress.com

Vertrieb

Beratung
Information
Auftrag
Bestellung

Tel 0800 EHVERTRIEB
Tel 0800 3483787
info@de.endress.com

Service

Technischer Support
Vor-Ort-Service
Ersatzteile/Reparatur
Kalibrierung

Tel 0800 EHSERVICE
Tel 0800 3473784
service@de.endress.com

Technische Büros

Hamburg
Berlin
Hannover
Ratingen
Frankfurt
Stuttgart
München

Österreich

Endress+Hauser
GmbH
Lehnergasse 4
1230 Wien

Tel +43 1 880 560
Fax +43 1 880 56335
info@at.endress.com
www.at.endress.com

Schweiz

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach

Tel +41 61 715 7575
Fax +41 61 715 2775
info@ch.endress.com
www.ch.endress.com