Bedienungsanleitung

UWS
unser wasser. sicher.

Messset Profi

Messtechnik

Inhaltsverzeichnis

Leitfähigkeitsmessgerät „Profi“

1. Display-Erläuterungen	Seite 4
2. Bedienung	Seite 4
3. Setup	Seite 5
3.1 Einstellung der Temperaturgrößen (P1.0)	Seite 5
3.1.1 Temperatureinheit ändern	Seite 5
3.2 Einstellung TDS Faktor (P2.0)	Seite 6
3.3 Übersicht Kalibrierungsinformation (P4.0)	Seite 6
3.4 Übersicht Zellkonstante	Seite 6
4. Kalibrierung	Seite 6
4.1 Kalibrierflüssigkeit	Seite 6
4.2 Wann kalibrieren?	Seite 7
4.3 Kalibrierung Leitfähigkeit	Seite 7
4.4 TDS-Kalibrierung	Seite 8
5. Fehlerdiagnose	Seite 8
6. Pflegehinweise/Wartung	Seite 10
7. Batteriehinweise	Seite 10
8. Technische Daten	Seite 11

pH-Messgerät „Profi“

1. Display-Erläuterung	Seite 12
2. Bedienung	Seite 12
3. Automatischer Temperaturabgleich (ATC) und Temperatureinstellungen	Seite 13
4. Kalibrierung	Seite 13
5. Fehlerdiagnose	Seite 14
6. Pflegehinweise/Wartung	Seite 14
7. Batteriehinweise	Seite 15
8. Technische Daten	Seite 15

WICHTIGE HINWEISE VOR GEBRAUCH

1. ph-Messstreifen eignen sich nicht zur Verwendung bei vollentsalztem Wasser.
2. Bei enthärtetem Wasser sind die Härtetropfen zu verwenden.
3. Nur durch eine regelmäßige Kalibrierung kann ein richtiges Messergebnis gewährleistet werden.
4. Die Sonden sind empfindlich und sollten entsprechend behandelt werden. Nach Gebrauch kurz mit destilliertem Wasser abspülen.
5. Die Messgeräte sowie die Kalibrierflüssigkeit sind frostsicher und bei < 50 °C aufzubewahren.
6. Beim Entnehmen der Wasserprobe achten Sie bitte darauf, den Sauerstoffeintrag so gering wie möglich zu halten.

NUR REGELMÄSSIG KALIBRIERTE MESSGERÄTE LIEFERN REALE MESSWERTE!

Ein regelmäßiges Kalibrieren von Messgeräten ist unerlässlich für genaue Messwerte. Bei nicht kalibrierten Messgeräten kann es zu erheblichen Abweichungen kommen.

Kalibrieren Sie Ihre Messgeräte alle 10 Messungen, mindestens jedoch 1x im Monat!

Kalibrierlösungen

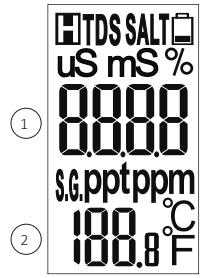
Kalibrierlösung pH 7	25 Beutel 230 ml Flasche 500 ml Flasche	Art.-Nr: 100030-1 Art.-Nr: 100030-35 Art.-Nr: 100030-15
Kalibrierlösung Leitfähigkeit 1413 µS	25 Beutel 230 ml Flasche 500 ml Flasche	Art.-Nr: 100030-2 Art.-Nr: 100030-45 Art.-Nr: 100030-25
Aufbewahrungslösung für pH-Messgerät	230 ml Flasche 500 ml Flasche	Art.-Nr.: 100145 Art.-Nr.: 100135
Reinigungslösung	230 ml Flasche 500 ml Flasche	Art.-Nr.: 100146 Art.-Nr.: 100136

1. Display-Erläuterungen

LCD Display

Das Display zeigt zunächst für wenige Sekunden das volle Display (sh. Bild) an. Anschließend erscheint das normale Display.

- Die 1. Zahlenreihe zeigt den gemessenen Wert (1)
- Die 2. Zahlenreihe zeigt die gemessene Temperatur (2)
- µS oder mS: Einheit der Leitfähigkeit
- ppt, ppm oder S.G.: Einheit TDS und Salinität
- °C oder °F: Temperatureinheit der Flüssigkeit
- Symbol für schwache Batterie



Tastatur

- SET (Ein/Aus)
- HLD (Hold) / CAL (Kalibrierung)
- Umstellung Einheit

Symbol für schwache Batterie:

Das Symbol für schwache Batterie erscheint immer im Startdisplay. Aber nur, wenn das Batteriesymbol im Messmodus leuchtet, ist die Batterie schwach.

2. Bedienung

1. Drücken Sie „SET“, um das Messgerät einzuschalten.
2. Das Messgerät befindet sich nach dem Einschalten in der automatischen Anzeige. Die automatische Auswahl bestimmt und wählt die Anzeige, welche Ihnen die größte Auflösung und Genauigkeit bietet.
3. Spülen Sie die Sonde vor Gebrauch mit destilliertem Wasser, um an der Elektrode haftende Verunreinigungen zu entfernen. Wenn das Messgerät längere Zeit nicht benutzt wurde, weichen Sie die Sonde vorab 30 Min. in destilliertem Wasser ein.

4. Beim Entnehmen der Probe achten Sie darauf, den Sauerstoffeintrag so gering wie möglich zu halten. Dies ist möglich, indem Sie einen kurzen Schlauch am Probehahn anschließen und s-förmig in das Messgefäß führen (sh. Bild 1). Bitte beachten Sie, dass, je nach Anlagengröße, der Vorlauf (ca. 1-2 Liter) nicht als Probe geeignet ist.

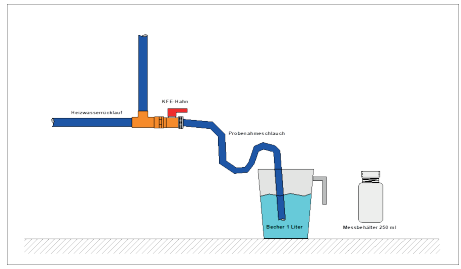


Bild 1

5. Tauchen Sie die Messsonde so weit in die Wasserprobe, dass sich auch der Temperatursensor im Wasser befindet (sh. Bild 2). Stellen Sie sicher, dass sich keine Luftblasen an der Messsonde befinden. Um eventuelle Luftblasen zu entfernen, tauchen Sie die Sonde in die Flüssigkeit und schütteln anschließend das Wasser ab. Wiederholen Sie diesen Vorgang solange, bis sich keine Luftblasen mehr an der Sonde befinden.

Bild 2

6. Rühren Sie die Sonde vorsichtig in der Probe, um eine homogene Flüssigkeit zu erhalten und lassen Sie das Messgerät einen Moment in der Flüssigkeit stehen. Nach ca. 5 Minuten erhalten Sie stabile Messwerte.
7. Drücken Sie „Φ SET“, um das Messgerät auszuschalten.

Genauigkeit und Luftblasen:

Die Luftblasen können schnell an der Elektrode haften und damit die Genauigkeit stark beeinflussen. Tauchen Sie die Sonde ins Wasser und schwingen Sie diese dann in der Luft, um die Luftblasen zu entfernen. Wiederholen Sie diesen Vorgang ca. fünf Mal.

3. Setup

Um in das Einstellungsmenü P3.0 zu gelangen, drücken Sie mind. 3 Sek. „SET“, während sich das Messgerät im Messmodus befindet. Es erscheint „CAL P3.0“.

3.1 Einstellung der Temperaturgrößen (P7.0)

3.1.1 Temperatureinheit ändern

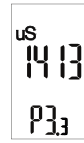
- Während sich das Messgerät im Messmodus befindet, drücken Sie mind. 3 Sek. „SET“, um in den Setup-Modus zu wechseln. Es erscheint „CAL P3.0“.
- Drücken Sie „HLD/CAL“ oder „MODE“, um P7.0 zu wählen.
- Drücken Sie dann nochmals kurz „SET“, um in die Einheiten-Einstellung zu gelangen.

- Drücken Sie „MODE“, um C (Celsius) oder F (Fahrenheit) auszuwählen.
- Drücken Sie kurz „SET“, um die Einheit zu bestätigen oder drücken Sie mind. 3 Sek. „SET“, um ohne zu speichern in den Messmodus zurückzukehren.

3.2 Einstellung TDS-Faktor (P5.0)

- In P3.0 drücken Sie so oft „MODE“, bis Sie in P5.0 gelangen.
- In P5.0: Drücken Sie für einen Moment „SET“, um in P5.1 zu wechseln. Die Größe blinkt im Display. Drücken Sie „MODE“ oder „HLD/CAL“, um die Größe zwischen 0.30 und 1.00 zu ändern.
- Drücken Sie kurz „SET“, um den Wert zu bestätigen. Das Messgerät kehrt zu P5.0 zurück. Drücken Sie länger als 3 Sek. „SET“, um in den Messmodus zurückzukehren, ohne dass der Wert gespeichert wird.

3.3 Übersicht Kalibrierungsinformation (P4.0)

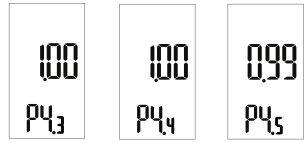


- Drücken Sie länger als 3 Sekunden „SET“, um P3.0 auszuwählen. Nun drücken Sie nochmals kurz „SET“, um in P3.3 zu gelangen. Dort können Sie den letzten Kalibrierwert sehen.
- Drücken Sie länger als 3 Sek. „SET“, um in P3.0 zurückzukehren. Bei einer erneuten Kalibrierung wird der vorherige Kalibrierungswert ersetzt.

P3.3 zeigt Ihnen lediglich den letzten Kalilbrierwert, dient aber nicht zur Kalibrierung.

3.4 Übersicht Zellkonstante

In P4.0 können Sie die aktuelle Zellkonstante bei drei verschiedenen Anzeigen sehen. Dieser Wert sollte zwischen 0.8 und 1.2 liegen. Dies soll sie daran erinnern, ein neues Messgerät zu kaufen, falls notwendig.



1. Drücken Sie „SET“, um in P4.0 zu gelangen. Hier finden Sie drei Anzeigen (P4.3 bis P4.5). Drücken Sie „SET“, um in P4.3 zu gelangen.
2. Drücken Sie „SET“, um in P4.4 sowie P4.5 zu gelangen und die jeweilige Zellkonstante zu prüfen. Drücken Sie erneut „SET“, um zu P4.0 zurückzukehren.

4. Kalibrierung

4.1 Kalibrierflüssigkeit

Nutzen Sie die beigelegte „1413 µS“ Lösung für die Kalibrierung. Verwenden Sie die Kalibrierungslösung nur ein Mal. Verunreinigung/Fremdkörper in der Lösung beeinträchtigen die Kalibrierung und Genauigkeit.

4.2 Wann kalibrieren?

Die Kalibrierung ist notwendig und sollte regelmäßig durchgeführt werden. Wenn Sie im normalen Messbereich messen, kalibrieren Sie das Messgerät mind. 1x im Monat. Wenn Sie die Messsonde vor der Kalibrierung oder Messung für 15 Minuten eintauchen, kann die Messsondenoberflä-

che imprägniert und die Abweichung minimalisiert werden. Bei häufiger Messung mit extremen Temperaturen, kalibrieren Sie das Messgerät mindestens 1x pro Woche, um die Genauigkeit zu erhalten.

Es wird dringend empfohlen, die Kalibrierung arbeitstäglich und bei Raumtemperatur durchzuführen!

4.3 Kalibrierung Leitfähigkeit

Bitte befolgen Sie die nachfolgenden Schritten zur Leitfähigkeitskalibrierung. Die Kalibrierung sollte bei Raumtemperatur durchgeführt werden.

1. Reinigen Sie die Sonde und lassen Sie sie für ca. 30 Minuten in destilliertem Wasser einweichen.
2. Füllen Sie so viel Kalibrierflüssigkeit in einen Messbecher o. Ä., bis der Temperatursensor vollständig bedeckt ist (sh. Bild).
3. Schalten Sie das Messgerät ein.
4. Tauchen Sie die Messsonde in den Messbecher. Rühren Sie die Messsonde leicht. Bitte stellen Sie sicher, dass dabei keine Luftblasen an der Sonde haften. Indem Sie die Sonde leicht in der Luft schwingen, können Sie die Luftblasen einfach entfernen (wiederholen Sie den Vorgang „Eintauchen - Abschütteln“ ca. 5 Mal).
5. Rühren Sie die Sonde vorsichtig in der Flüssigkeit, damit sie sich an die Lösungstemperatur anpassen kann.
6. Drücken Sie länger als 3 Sek. „HLD/CAL“, um mit der Kalibrierung zu beginnen. Der Leitfähigkeitswert der Lösung blinkt im Display.
7. Drücken sie „MODE“ oder „HLD/CAL“, um den Wert zu ändern bzw. um ihn mit dem Standard abzugleichen. Sie können den Leitfähigkeitswert bis zu +/- 20 % von dem festgestellten Wert angleichen. Falls Ihr festgestellter Wert und der Standardwert bis zu mehr als +/- 30 % abweichen, müssen Sie den Vorgang wiederholen.
8. Wenn der festgestellte Leitfähigkeitswert stabil genug ist, speichert das Messgerät die Kalibrierungsdaten automatisch in 15 Sekunden. Sie können den Wert auch bestätigen, indem Sie „SET“ drücken. Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, erscheint „SA“ auf dem Display.

Um den Leitfähigkeitskalibrierungsmodus zu verlassen ohne die Kalibrierung zu speichern, drücken Sie länger als 3 Sek. „Φ SET“ (nach Schritt 9).

4.4 TDS-Kalibrierung

TDS-Werte beziehen sich auf die Leitfähigkeit. Sie können das Messgerät mit dem Leitfähigkeitsstandard wie oben beschrieben kalibrieren und dann das Messgerät mit einer gegebenen Umrechnungsgröße programmieren. Bitte folgen Sie dem angegebenen Ablauf.

1. Führen Sie die Leitfähigkeitskalibrierung wie beschrieben durch.
2. Wählen Sie die korrekte Leitfähigkeit-TDS-Umrechnungsgröße.

Leitfähigkeit bei 25 °C	TDS KCl		TDS NaCl		TDS 442	
Wert	Ppm	Faktor	Ppm	Faktor	Ppm	Faktor
23 µS	11.6	0.5043	10.7	0.4652	14.74	0.6409
84 µS	40.38	0.4807	38.04	0.4529	50.5	0.6012
447 µS	225.6	0.5047	215.5	0.4822	300	0.6712
1413 µS	744.7	0.527	702.1	0.4969	1000	0.7078
1500 µS	757.1	0.5047	737.1	0.4914	1050	0.7
2070 µS	1045	0.5048	1041	0.5029	1500	0.7246
2764 µS	1382	0.5	1414.8	0.5119	2062.7	0.7463
8974 µS	5101	0.5685	4487	0.5	7608	0.8478
12880 µS	7447	0.5782	7230	0.5613	11,367	0.8825
15000 µS	8759	0.5839	8532	0.5688	13,455	0.897
80 mS	52,168	0.6521	48,384	0.6048	79,688	0.9961

5. Fehlerdiagnose

Eingeschaltet, aber keine Displayanzeige

1. Stellen Sie sicher, dass Sie lange genug den Einschaltknopf gedrückt halten.
2. Kontrollieren Sie, ob die Batterien korrekt sitzen und die Polarität stimmt.
3. Legen Sie neue Batterien ein und versuchen Sie es nochmal.
4. Nehmen Sie die Batterien für 10 Minuten heraus und setzen Sie sie nochmals ein.

Symbol für niedrigen Batteriestatus

Entfernen Sie alle alten Batterien und setzen Sie anschließend neue Batterien ein. Stellen Sie sicher, dass die Batterien korrekt sitzen und die Polarität stimmt. Bitte achten Sie darauf, alle alten Batterien zu entfernen, um Elektrolytaustritt zu vermeiden.

Instabile Anzeige

1. Luftblasen haften schnell zwischen der Elektrode und dem Messgerät. Falls dies so ist, ermittelt es sehr ungenaue und schlechte Ergebnisse. Um die Luftblasen zu reduzieren, schütteln Sie die Elektrode leicht. Wiederholen Sie diesen Vorgang ca. 5 Mal. Sollten im Anschluss immer noch Luftbläschen an der Elektrode haften, nehmen Sie diese aus der Lösung und pusten Sie vorsichtig, um die Luftbläschen zu entfernen.

2. Die Sonde ist möglicherweise nicht tief genug in die Flüssigkeit eingetaucht. Stellen Sie sicher, dass sowohl die Elektrode als auch der Temperatursensor in die Flüssigkeit getaucht sind.
3. Die Sonde ist zu schmutzig und muss gereinigt werden.
4. Die Sonde ist beschädigt.
5. Ist die Temperatur der Flüssigkeit niedrig, kann dies die Messdauer verlängern.

Fehlercodes

Fehlercode E02

1. E02 bedeutet, dass der gemessene Wert unterhalb der Anzeigengrenze liegt.

Lösung:

1. Stellen Sie die Sonde bei Raumtemepratur für ca. 30 Minuten in Leitungswasser, um den Fehlercode E02 vom Display zu löschen.
2. Sollte dies nicht funktionieren, kalibrieren Sie das Messgerät.

Fehlercode E03

1. E03 bedeutet, dass der gemessene Wert oberhalb der Anzeigengrenze liegt.

L*ösung:*

1. Stellen Sie die Sonde bei Raumtemepratur für ca. 30 Minuten in Leitungswasser, um den Fehlercode E03 vom Display zu löschen.
2. Sollte dies nicht funktionieren, kalibrieren Sie das Messgerät.

Fehlercode E04

1. E04 bedeutet, dass ein Speicherproblem vorliegt.

Lösung:

1. Überprüfen Sie, ob die gemessene Temperatur oberhalb der Anzeigengrenze liegt. Falls ja, stellen Sie die Sonde bei Raumtemperatur für ca. 30 Minuten in Leitungswasser, um den Fehlercode E04 vom Display zu löschen.

F*ehlercode E16*

1. E16 bedeutet, dass die Zellkonstante der Leitfähigkeitssonde außerhalb der Anzeigengrenze liegt.

L*ösung:*

1. Schalten Sie das Messgerät mehrere Male ein und aus, um den Fehlercode zu löschen.
2. Sollte dies nicht funktionieren, kalibrieren Sie die Leitfähigkeitssonde.

Fehlercode E31

1. E31 bedeutet, dass der Messkreis einen Hardwarefehler hat.

L*ösung:*

1. Schalten Sie das Gerät mehrere Male ein und aus, um den Fehlercode zu löschen.

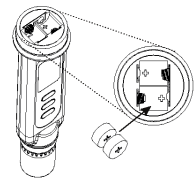
In der Regel hilft bei allen Fehlercodes eine gründliche Reinigung des Messgeräts in destilliertem Wasser (30 Minuten) mit anschließender Kalibrierung.

6. Pflegehinweise/Wartung

1. Stellen Sie sicher, dass die Elektrode sauber ist.
2. Spülen Sie die Elektrode vor und nach jeder Messung mit Leitungs- oder destilliertem Wasser ab.
3. Weiterhin ist bitte zu beachten, dass das Messgerät sowie die Elektrode regelmäßig **vorsichtig** mit einem Tuch gesäubert werden.
4. Säubern Sie die Elektrode vor der Lagerung vorsichtig mit destilliertem Wasser und lagern sie das Messgerät dann trocken bei 0 - 50 °C.
5. Wartung der Elektrode: Gehen Sie stets sicher, dass die Elektrode sauber ist.

7. Batteriehinweise

Das Messgerät wird mit 4 LR44 Batterien betrieben.



Kontrollieren Sie die Batterien

1. bei der ersten Nutzung,
2. wenn das Batteriesymbol im Messmodus im Display erscheint,
3. wenn das Messgerät nicht eingeschaltet werden kann.

Batterien einlegen:

1. Schalten Sie das Messgerät aus.
2. Lösen Sie die Batterieabdeckung entgegen dem Uhrzeigersinn.
3. Ersetzen Sie die alten Batterien mit 4 neuen Batteriezellen LR44.
4. Stellen Sie sicher, dass die Batterien korrekt sitzen und die Polarität stimmt.
5. Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf und drehen sie fest im Uhrzeigersinn.

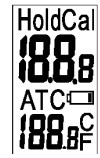
1. Bitte kalibrieren Sie das Messgerät nach, nachdem Sie die Batterien gewechselt haben.
2. Entfernen Sie die Batterien des Geräts, wenn Sie es länger als einen Monat nicht nutzen.

8. Technische Daten

Genauigkeit +/-	2 % Originalgröße +/- 1-stellig
Automatische Abschaltung	•
Messbereich	0- 1999 µS/ppm oder 0- 19.99 mS/ppt
Temperaturgenauigkeit	+/- 0.5 °C
Temperaturauflösung	0.1 °C / °F
Auflösung	1 µS/ppm oder 0.01 mS/0.01 ppt
Messwerte erfassen	•
Einheiten °C / °F umschaltbar	•
Automatischer Temperaturabgleich (0-50 °C)	•
Ansicht Kalibrierungsinformationen	•
Wasserdicht (IP65)	•
Größe (mm)	165 (L) x 35 (H) x 32 (T)
TDS-Faktor/Größe	0.4- 1.00
Temperaturkoeffizient	0- 4.0 % / °C
Temperaturnormalisierung	20 °C oder 25 °C
Betriebstemperatur	0 °C- 50 °C (32 °F- 122 °F)
Batterie Lebensdauer	> 80 Stunden dauerhafte Nutzung

1. Display-Erläuterungen

LCD Display



Das Display zeigt zunächst für wenige Sekunden das volle Display (sh. Bild) an. Anschließend erscheint das normale Display.

- Die Anzeige zeigt den gemessenen pH-Wert
- Die Anzeige zeigt die Temperatur
- CAL = Kalibrierungsmodus
- ATC = automatischer Temperaturabgleich
- Hold = Messwertfixierung

Tastatur

- HLD (Hold)
- CAL (Kalibrierung)
- SET (Ein / Aus)

Symbol für schwache Batterie:

Das Symbol für schwache Batterie erscheint immer im Startdisplay. Aber nur, wenn das Batteriesymbol im Messmodus leuchtet, ist die Batterie schwach.

Wichtiger Hinweis

Die Nutzungsdauer der Elektrode am Messgerät richtet sich nach dem Verbrauch. Ist die Luftblase in der Glaskugel nicht mehr vorhanden, ist die Elektrode verbraucht und das Messgerät nicht mehr für den Einsatz geeignet. Bitte tauschen Sie in diesem Fall das Messgerät.

2. Bedienung

1. Entfernen Sie die untere Abdeckung (Bild 1), indem Sie die Verschlusskappe leicht gegen den Uhrzeigersinn drehen und anschließend den Deckel vom Messgerät abziehen. Es ist normal, wenn weiße Kristalle auf der Abdeckkappe oder auf der Elektrode vorhanden sind.
2. Beim Entnehmen der Probe achten Sie darauf, den Sauerstoffeintrag so gering wie möglich zu halten. Dies ist möglich, indem Sie einen kurzen Schlauch am Probehahn anschließen und s-förmig in das Messgefäß führen (sh. Bild 1). Bitte beachten Sie, dass, je nach Anlagengröße, der Vorlauf (ca. 1-2 Liter) nicht als Probe geeignet ist.
3. Tauchen Sie die Elektrode in die Testlösung. Drücken Sie „SET“, um das Messgerät einzuschalten.

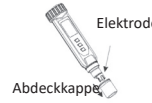


Bild 1

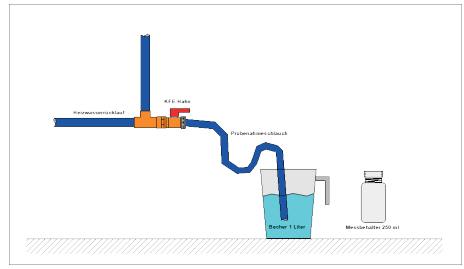


Bild 2

4. Ein kleiner Punkt „•“ blinkt, während sich das Messgerät im Messmodus befindet. Das Display zeigt nicht nur den gemessenen pH-Wert, sondern auch die Temperatur an (Bild 3).
5. Wenn sich der Wert stabilisiert hat (ca. 3-5 Min), drücken Sie „HLD“, um die aktuellen Messwerte zu fixieren. „Hold“ erscheint im Display und der Punkt (•) blinkt nicht. Drücken Sie wieder „HLD“, um den Erfassungsmodus zu verlassen (Bild 4).
   Hinweis: Bitte unbedingt die Messzeit von 3-5 Minuten einhalten!
6. Schalten Sie das Messgerät aus, indem Sie „SET“ drücken.
7. Wenn Sie die Messung beendet haben, säubern Sie die Elektrode (kurz abspülen, **keinesfalls ein Tuch verwenden**), stecken Sie die Abdeckkappe auf und bewahren Sie das Messgerät bei 0- 50 °C auf.

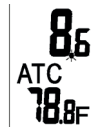


Bild 3

Bild 4

3. Automatischer Temperaturabgleich (ATC) und Temperatureinstellungen

Diese Messgeräte sind für Messungen mit dem automatischen Temperaturabgleich geeignet. „ATC“ wird in der Mitte des Displays angezeigt.

Temperatureinstellungen

Um die Temperatureinstellung (°C/°F) zu wählen, schalten Sie zuerst das Messgerät aus. Wenn das Messgerät ausgeschaltet ist, drücken Sie gleichzeitig „ϕ/SET“ und „ ↵ CAL“ bis „C“ oder „F“ in dem Display erscheint. Drücken Sie „HLD“, um die bevorzugte Einheit zu wählen und drücken Sie dann „CAL“, um zu speichern. „SA“ (sh. Bild) erscheint für eine Sekunde im Display und das Display schaltet dann automatisch zurück.

4. Kalibrierung

Die Kalibrierung ist notwendig und sollte arbeitstäglich und bei Raumtemperatur durchgeführt werden.

1. Schalten Sie das Messgerät ein.
2. Geben Sie die Elektrode in die Kalibrierlösung pH 7.
3. Drücken Sie „CAL“, um in den pH-Kalibrierungsmodus zu gelangen. „CA“ erscheint für eine Sekunde im Display, dann wird der pH-Wert angezeigt.
   Hinweis: Das Messgerät zeigt nur eine Stelle nach dem Komma an, z.B. 7,1.
4. Wird innerhalb von 2 bis 4 Sekunden keine Aktion vorgenommen, kalibriert sich das Gerät automatisch auf den pH-Wert 7,0 ein. Es erscheint kurz „SA“ (Bild 6) und im Anschluss nach 2 bis 4 Sekunden „En“ im Display (Bild 7). Danach befindet sich das Gerät wieder im Messmodus.
5. Falls die Messsonde oder die Lösung fehlerhaft ist: Es erscheint lediglich „En“ eine Sekunde im Display, dann folgt der Wechsel in den normalen Status.
6. In diesem Fall wiederholen Sie die Kalibrierung. Sollte wieder lediglich „En“ (sh. Bild) angezeigt werden, ist die Elektrode vermutlich defekt.
7. Nach erfolgreicher Kalibrierung spülen Sie die Messsonde ab.

5. Fehlerdiagnose

Eingeschaltet, aber keine Displayanzeige

1. Kontrollieren Sie, ob die Batterien korrekt sitzen und die Polarität stimmt.
2. Legen Sie neue Batterien ein und versuchen Sie es nochmal.
3. Nehmen Sie die Batterien für eine Minute heraus und setzen Sie sie nochmals ein.

Langsame Reaktion

Reinigen Sie die Messsonde in der Reinigungslösung (sh. unten „Anwendungshinweise Reinigungslösung“).

Display zeigt „---“ an (Bild 1)

Außerhalb des pH-Bereiches, zu sauer oder zu basisch.

Display zeigt „H“ oder „L“ an (Bild 2)

Außerhalb des Temperaturbereiches, zu kalt oder zu warm.

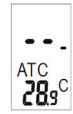


Bild 1

Bild 2

pH-Wert wechselt sehr schnell

Die Elektrode ist nicht in eine Lösung getaucht, sondern an der Luft. Sollte dies vorkommen, wenn Sie die Elektrode schon eingetaucht haben, schütteln Sie das Messgerät leicht, um evtl. Luftblasen zu lösen.

6. Pflegehinweise/Wartung

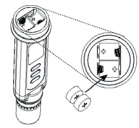
1. Bitte beachten Sie, dass die Schutzkappe nach Gebrauch immer auf dem Messgerät aufgesetzt werden muss, um die Elektrode zu schützen und richtig aufzubewahren.
2. Das Schwämmchen in der Schutzkappe muss immer reichlich mit der Aufbewahrungslösung (500 ml-Flasche Art.-Nr. 100135) getränkt sein.
3. Weiterhin ist bitte zu beachten, dass das Messgerät regelmäßig in der Reinigungslösung gesäubert wird. (500 ml-Flasche Art.-Nr. 100136)
4. Spülen Sie die pH-Elektrode vor und nach jeder Messung mit Leitungs- oder destilliertem Wasser ab.
5. **Die Elektrode (Glaskugel) darf nicht berührt werden.**

Anwendungshinweis Reinigungslösung (Rinse Solution)

- Tränken Sie die Elektrode für ca. 5-30 Minuten in 50-75 ml Reinigungslösung und rühren Sie die Lösung dabei mehrmals leicht um.
- Spülen Sie die Elektrode gründlich mit destilliertem Wasser ab.
- Bewahren Sie die Elektrode für ca. 1 Stunde in der Aufbewahrungslösung auf.
- Spülen Sie die Elektrode gründlich mit destilliertem Wasser ab, bevor Sie mit den Messungen beginnen.
- Wiederholen Sie den Reinigungsvorgang, falls notwendig.

Wurde die Elektrode einem Lösungsmittel ausgesetzt, welches nicht mit Wasser mischbar ist, reinigen Sie diese mit einem Lösungsmittel, welches mit Wasser mischbar ist, z. B. Ethanol oder Aceton. Spülen Sie die Elektrode danach sorgfältig und ausgiebig mit Wasser ab. Anschließend verfahren Sie wie in „Anwendungshinweis Reinigungslösung“ beschrieben.

7. Batteriehinweise



Das Messgerät wird mit 4 LR44 Batterien betrieben. Kontrollieren Sie die Batterien

1. bei der ersten Nutzung,
2. wenn das Batteriesymbol im Display erscheint,
3. wenn das Messgerät nicht eingeschaltet werden kann.

Batterien einlegen:

1. Schalten Sie das Messgerät aus und lösen Sie die Batterieabdeckung entgegen dem Uhrzeigersinn.
2. Ersetzen Sie die alten Batterien mit 4 neuen Batteriezellen LR44.
3. Stellen Sie sicher, dass die Batterien korrekt sitzen und die Polarität stimmt.
4. Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf und drehen sie fest im Uhrzeigersinn.

1. Bitte kalibrieren Sie das Messgerät nach, nachdem Sie die Batterien gewechselt haben.
2. Entfernen Sie die Batterien des Geräts, wenn Sie es länger als einen Monat nicht nutzen.

8. Technische Daten

Genauigkeit +/-	0.2 pH
Automatische Abschaltung	•
Messbereich	0.0- 14.0
Temperaturgenauigkeit	+/- 1 °C
Temperaturskala	0.5 °C/°F
Wertskala	0.1 pH
Messwerte fixieren (Hold)	•
Einheiten °C / °F umschaltbar	•
Selbstkalibrierung	•
Größe (mm)	165 (L) x 35 (H) x 32 (T)
Betriebstemperatur	0 °C- 50 °C (32 °F- 122 °F)
Batterie Lebensdauer	> 80 Stunden dauerhafte Nutzung

unser
wasser.
sicher.

Ihr Ansprechpartner:

© UWS Technologie – Alle Rechte vorbehalten

Version 1.4, Ausgabe 02/2020

Nachdruck, auch einzelner Passagen, ist verboten. Das Urheberrecht und sämtliche Rechte liegen bei UWS Technologie. Übersetzung, Vervielfältigung, Speicherung und Verbreitung einschließlich Übernahme auf elektronische Datenträger sowie Einspeicherung in elektronische Medien ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung unzulässig und strafbar.

Aus den vorliegenden Angaben oder Abbildungen können keine Ansprüche geltend gemacht werden.

Änderungen in Technik, Form und Ausstattung vorbehalten.

Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

UWS Technologie | Inh. H.-G. Breitmoser | Sudetenstraße 6 | D - 91610 Insingen | +49 (0) 9869 919100 | info@uws-technologie.de | uws-technologie.de