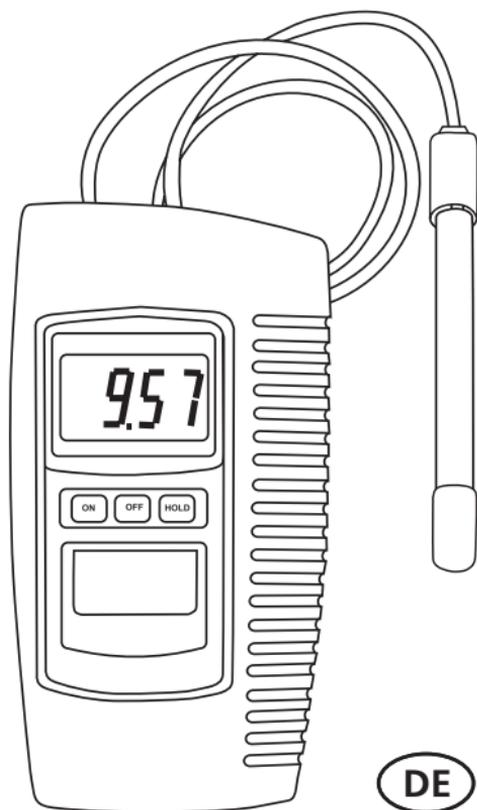


AQUA[®]
LYTIC

AL10pH

pH-Messgerät - Bedienungsanleitung



INHALT

1. Gerätebeschreibung
2. Technische Daten
3. Funktionsbeschreibung
4. Kalibrierung
 - 4-1 Übersicht
 - 4-2 Benötigtes Zubehör zur Kalibrierung
 - 4-3 Zwei-Punkt-Kalibrierung
 - 4-4 Ein-Punkt-Kalibrierung
5. Messungen durchführen
6. Batteriewechsel
7. Zubehör

1. Gerätebeschreibung

- * Dieses pH-Messgerät ist für ein breites Anwendungsspektrum konzipiert. Hierzu gehört der Einsatz in Aquarien und Fischzuchtereien, Lebensmittel- und Getränkeindustrien, Photographie, Laboren, Qualitätskontrolle, Schwimmbädern und Wasseraufbereitung.
- * Qualitativ hochwertiges, kompaktes Gerät für einfachste Handhabung.
- * Spritzwasser geschützte Folientastatur, einfach abzulesendes LC-Display und abriebfeste Funktionstasten.

Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie direkt nach dem Auspacken den Lieferumfang. Es sollten folgende Bestandteile enthalten sein:

- AQUALYTIC® AL10pH
- AQUALYTIC® pH Elektrode Kunststoff/Gel-Typ mit BNC-Stecker
- 9V Batterie
- Schutzarmierung
- 7 Schrauben
- Schraubendreher
- Kunststoffabdeckung für Kalibrierschrauben
- Bedienungsanleitung

Einbau der Batterie

Vor der ersten Inbetriebnahme das Gerät aus der Schutzarmierung heraus nehmen, den Batteriefachdeckel öffnen und die 9 V-Batterie einsetzen.

Auf die richtige Polarität ist zu achten.

Schutzarmierung

Das Gerät ist standardmäßig mit einer Schutzarmierung ausgestattet.

Vor der ersten Messung die Schutzarmierung mit den mitgelieferten Schrauben befestigen. Die Schutzarmierung gewährleistet zuverlässige Bedienung und Messungen unter erschwerten Bedingungen.

Bei Gebrauch des Gerätes ohne Schutzarmierung bitte die mitgelieferte Kunststoffabdeckung für die Kalibrierschrauben zum Schutz vor Staub und Feuchtigkeit verwenden.

2. Technische Daten

Anzeige	LCD, 21,5 mm, Höhe der Digitalanzeige
Messbereich	0 - 14 pH
Auflösung	0,01 pH
Genauigkeit	± 0,07 pH (pH 5 - pH 9) ± 0,1 pH (pH 4 - pH 10) ± 0,2 pH (pH 1 - pH 3,9, pH 10,1 - pH 13) (23 ± 5°C, nach Kalibrierung)
Eingangsimpedanz	10 ¹² Ohm
Temperaturkompensation	nicht notwendig
Messdauer	ca. 0,4 Sekunden
Umgebungsbedingungen	0 - 50°C maximal 80% rel. Feuchte
Kalibrierung	pH 4,0 (Steilheit) & pH 7,0 (Asymmetriepotenzial)
Stromversorgung	006P DC 9V-Batterie
Stromverbrauch	ca. 2,0 mA
Abmessungen	208 x 110 x 34 mm (L x B x H)
Gewicht	ca. 380 g
pH-Elektrode	pH Kunststoff-Typ, Gel-Elektrolyt mit BNC-Stecker

3. Funktionsbeschreibung

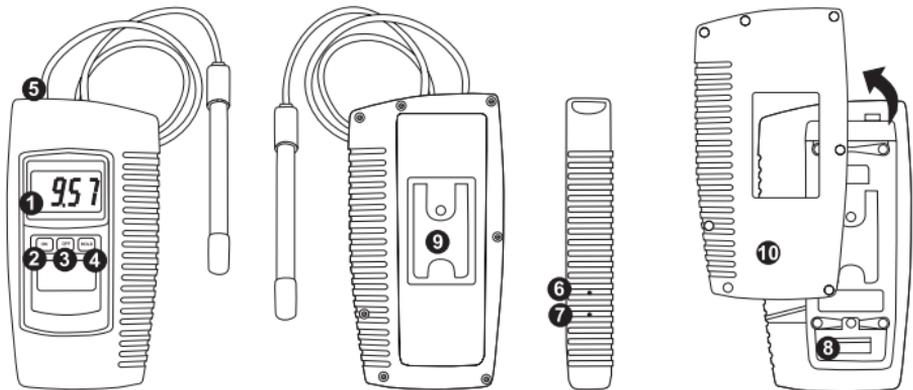
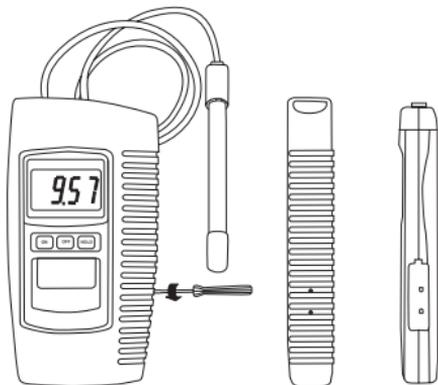


Abbildung 1

- 1 Anzeige
- 2 ON-Taste (Einschalten)
- 3 OFF-Taste (Ausschalten)
- 4 HOLD-Taste (Messwert einfrieren)
- 5 BNC-Anschluss für pH-Elektrode
- 6 Kalibrierung Asymetrie pH 7
- 7 Kalibrierung Steilheit pH 4 pH10
- 8 Batteriefach/-deckel
- 9 Ständer
- 10 Schutzarmierung

4. Kalibrierung



4-1 Übersicht

Das Gerät ist werkseitig durch einen mV-Simulator kalibriert (0 mV bei pH 7, bei 25°C Arbeitstemperatur). Da die meisten pH-Elektroden nicht einer idealen Elektrode entsprechen und die Umgebungstemperatur eventuell nicht exakt 25 °C entspricht, ist es notwendig das Gerät zu kalibrieren um höchste Messgenauigkeit der pH-Elektrode zu gewährleisten.

4-2 Benötigtes Zubehör

- i) Kombinierte pH-Elektrode
- ii) pH 4,00 & pH 7,00 Puffer-Lösungen

4-3 Zwei-Punkt-Kalibrierung

- i) pH-Elektrode mit dem BNC-Anschluss verbinden (Abb. 1, 5) und in pH 7,00 Puffer-Lösung eintauchen.
- ii) Gerät mit der ON-Taste einschalten (Ab. 1, 2).
- iii) pH 7 Asymmetriepotenzial (Abb. 1, 6) korrigieren bis die Anzeige genau pH 7,00 anzeigt.

- iv) Elektrode mit VE-Wasser spülen.
- v) Elektrode in pH 4,00 Puffer-Lösung eintauchen.
- vi) pH 4 Steilheit (Abb. 1, 7) korrigieren bis die Anzeige genau pH 4,00 anzeigt.
- vii) Elektrode mit VE-Wasser spülen.
- viii) Schritte iii) bis vii) zwei Mal wiederholen.

4-4 Ein-Punkt-Kalibrierung

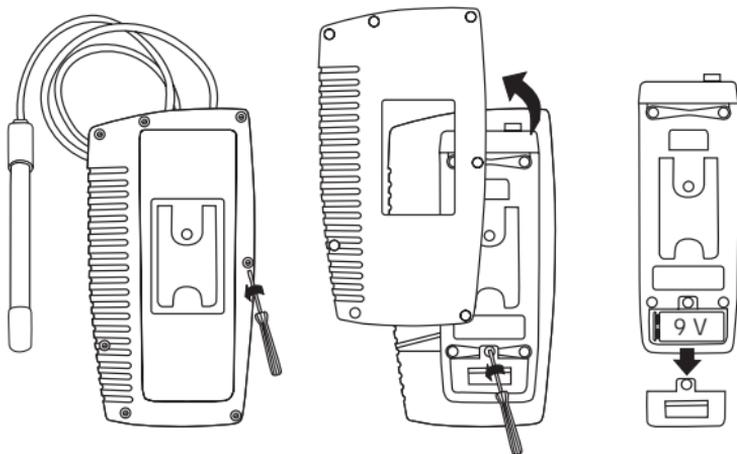
- i) pH-Elektrode mit dem BNC-Anschluss verbinden und in eine Standard-Puffer-Lösung eintauchen (z.B. pH 7,00 oder höher, wenn verfügbar).
- ii) Gerät mit der ON-Taste einschalten (Ab. 1, 2).
- iii) pH 7 Asymmetriepotenzial (Abb. 1, 7) korrigieren bis die Anzeige genau den Wert des Standard-Puffers anzeigt.

5. Messungen durchführen

Nach der Kalibrierung ist das Gerät einsatzfähig.

- i) pH-Elektrode mit dem BNC-Anschluss verbinden.
- ii) Gerät mit der ON-Taste einschalten.
- iii) Elektrode in die zu messende Probe eintauchen ; der pH-Wert wird in der Anzeige angezeigt.
- iv) Durch Drücken der Hold-Taste (Figure 1, 4) wird der Messwert in der Anzeige eingefroren und in der Anzeige erscheint „HOLD“. Zum beenden der „HOLD“-Funktion die Hold-Taste nochmals drücken.
- v) Nach der Messung Elektrode mit VE-Wasser spülen.

6. Batteriewechsel



- i) „ \pm “ in der linken Ecke der Anzeige weist darauf hin die Batterie zu wechseln. Genaue Messungen sind aber noch mehrere Stunden nach Erscheinen des Zeichens möglich.
- ii) Vor dem Batteriewechsel ist die Schutzarmierung zu entfernen. Zum Austausch der Batterie den Batteriefachdeckel an der Rückseite des Gerätes lösen (Abb. 1, 9).
- iii) Batterie entfernen und Ersatzbatterie einsetzen (006P DC 9V). Anschließend Batteriefachdeckel wieder einsetzen.

7. Zubehör

- 721330 pH-Elektrode, Kunststoff-Typ, Gel-Elektrolyt mit BNC-Stecker
- 721247 pH Puffer-Lösung pH 4,00 (25°C) rot, 90 ml, rückführbar auf N.I.S.T.
- 721248 pH Puffer-Lösung pH 7,00 (25°C) gelb, 90 ml, rückführbar auf N.I.S.T.
- 721249 pH Puffer-Lösung pH 10,00 (25°C) blau, 90 ml, rückführbar auf N.I.S.T.

Bemerkungen

Bemerkungen

Bemerkungen

AQUALYTIC®

Schleefstraße 12

DE-44287 Dortmund

Phone: (+49) (0)231 / 9 45 10 - 755

Fax: (+49) (0)231 / 9 45 10 - 750

sales@aqualytic.de

www.aqualytic.de



Technische Änderungen vorbehalten
Printed in Germany 07/11

Nr.: 00 38 60 78

AQUALYTIC® und Tintometer®
sind eingetragene Warenzeichen
der Tintometer Firmengruppe