

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 5315

Bedienungsanleitung /
Operation Manual

PH Messgerät /
PH Meter



1. Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes

Dieses Gerät erfüllt die EU-Bestimmungen 2014/30/EU (elektromagnetische Kompatibilität) und 2011/65/EU (RoHS) entsprechend der Festlegung im Nachtrag 2014/32/EU (CE-Zeichen).

Schäden, die durch Nichtbeachtung nachfolgender Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

- * Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und machen Sie diese auch nachfolgenden Anwendern zugänglich.
- * Nutzen Sie dieses Gerät nur im Rahmen seines Anwendungsbereiches und seiner Spezifikationen.
- * Treffen Sie alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen, besonders bei der Verwendung Säuren.
- * Tragen Sie beim Umgang mit chemischen Produkten eine persönliche Sicherheitsausrüstung, Handschuhe und eine Schutzbrille.
- * Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen
- * Gerät nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben
- * Starke Erschütterungen des Gerätes vermeiden
- * Heiße Lötpistolen aus der unmittelbaren Nähe des Gerätes fernhalten
- * Vor Aufnahme des Betriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein. (Wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt)
- * Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen
- * Öffnen des Gerätes sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden

Reinigung des Gerätes

Gerät nur mit einem feuchten, fusselfreien Tuch reinigen. Nur handelsübliche Spülmittel verwenden. Beim Reinigen unbedingt darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Dies könnte zu einem Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.

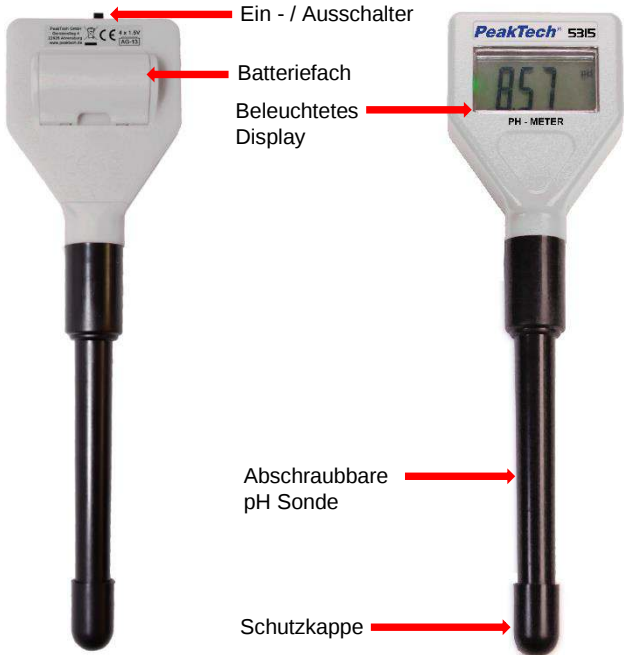
2. Einführung

Das P 5315 wird zur pH Messung diverser Flüssigkeiten und Liquide genutzt. Durch die abnehmbare pH Sonde ist es möglich, nach der jeweiligen Messung, das Gerät und die Sonde gründlich von Resten der Flüssigkeit zu befreien und zu reinigen.

Mit den Stellschrauben neben dem Ein - / Ausschalter, sind Sie in der Lage, das pH Meter mit Pufferflüssigkeiten zu Kalibrieren (dafür liegt im Lieferumfang ein Schraubendreher bereit). Um die Messelektrode zu schützen ist eine Schutzkappe auf dem Ende des P 5315 angebracht (diese wird bei der Messung entfernt).

- * Beleuchtetes Display
- * Stellschrauben zur Kalibrierung
- * Abschraubbare Messelektrode
- * Elektroden Schutzkappe
- * Leichtes Ein - / Ausschalten durch Dip - Schalter

3. Bedienelemente



4. Messbetrieb

Das pH Meter wird zur Feststellung von pH Werten verschiedener Flüssigkeiten verwendet. Durch das Display, welches eine Hintergrundbeleuchtung besitzt, und der intuitiven Handhabung des Gerätes, ist es ein leichtes die gewünschten pH Werte zu ermitteln.

4.1 Durchführung einer pH Messung

Hinweis: Vor Erstinbetriebnahme des Gerätes führen Sie die Kalibrierung des Gerätes durch (Punkt 4.2). Achten Sie darauf, dass die Sonde bei längerer nicht Benutzung in destilliertem Wasser für ca. 5 – 20 Minuten eingeweicht werden muss.

Um die pH Messung durchzuführen muss die Schutzkappe, welche die Elektrode der Sonde schützt, entfernt werden.

Danach muss das Gerät mit dem Ein - / Ausschalter eingeschaltet werden. Die Hintergrundbeleuchtung ist im Betrieb dauerhaft an, um den gemessenen Wert hervorzuheben.

Wenn das pH Meter länger nicht benutzt wurde / im längeren Betrieb ist oder wenn es in Umgebungen eingesetzt wurde, wo stärkere äußerliche Beeinflussungen auftreten können, wird geraten eine Kalibrierung des Gerätes durchzuführen (Siehe Punkt 4.2).

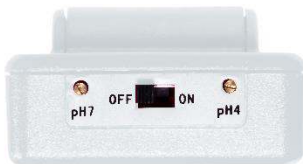
Reinigen Sie die Sonde vor der Messung mit destilliertem Wasser, um mögliche Verfälschungen des Messwertes ausschließen zu können. Trocknen Sie die Sonde vorsichtig mit einem Tuch ab.

Nun kann die Sonde des pH Meters in die zu messende Flüssigkeit getaucht werden. Achten Sie darauf, dass lediglich die untersten 4 cm der Sonde in der Flüssigkeit eingetaucht sind.

Nach Beendigung der Messung entnehmen Sie das pH Meter aus der Flüssigkeit und reinigen Sie die Sonde erneut mit destilliertem Wasser. Wenn keine weiteren Messungen vorgenommen werden sollen, stecken Sie die Schutzkappe der Elektrode erneut auf das Ende der Sonde.

4.2 Kalibrierung des pH Meters

Die Kalibrierung des pH Meters wird empfohlen, wenn genaue Messwerte benötigt werden, das Gerät eine längere Zeit nicht benutzt wurde oder wenn das Gerät über eine längere Zeitperiode genutzt wurde.



Zum Kalibrieren des Gerätes werden zwei Pufferlösungen benötigt, welche einen pH Wert von 4,01 und 7,01 bei Zimmertemperatur aufweisen.

Um die jeweiligen Bereiche zu Kalibrieren entfernen Sie die Schutzkappe von der Sonde, füllen die jeweilige Pufferlösung für den gewünschten Bereich, welcher Kalibriert werden soll, in ein Behältnis und tauchen Sie die unteren 4 cm der Sonde in die Pufferlösung.

Nun bewegen Sie das pH Meter für kurze Zeit vorsichtig und langsam in der Lösung. Nach kurzer Zeit pendelt sich das Gerät auf einen Messwert ein. Wenn dies geschehen ist, kann der Wert mit den Kalibrierschrauben auf genau 4,01 oder 7,01 eingestellt werden (abhängig von der genutzten Pufferlösung).

Nachdem die Kalibrierung durchgeführt wurde, säubern Sie die Sonde mit destillierten Wasser und trocknen die Sonde mit einem Tuch.

5. Spezifikationen

Messbereich	0.00 – 14.00 pH
Auflösung	0.01 pH
Genauigkeit	± 0.1pH
Temperaturkompensation	0 °C ~ 50 °C
Betriebstemperatur	0 °C ~ 50 °C
Kalibrierung	Manuell, zweipunkt Kalibrierung
Batterien	4 x 1,5V (AG – 13)
Abmessungen (H x B x T)	175 x 50 x 25 mm
Gewicht	51 g

Hinweise zum Batteriegesetz

Im Lieferumfang vieler Geräte befinden sich Batterien, die z. B. zum Betrieb von Fernbedienungen dienen. Auch in den Geräten selbst können Batterien oder Akkus fest eingebaut sein. Im Zusammenhang mit dem Vertrieb dieser Batterien oder Akkus sind wir als Importeur gemäß Batteriegesetz verpflichtet, unsere Kunden auf folgendes hinzuweisen:

Bitte entsorgen Sie Altbatterien, wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben - die Entsorgung im Hausmüll ist laut Batteriegesetz ausdrücklich verboten-, an einer kommunalen Sammelstelle oder geben Sie sie im Handel vor Ort kostenlos ab. Von uns erhaltene Batterien können Sie nach Gebrauch bei uns unter der auf der letzten Seite angegebenen Adresse unentgeltlich zurückgeben oder ausreichend frankiert per Post an uns zurücksenden.

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



1. „Cd“ steht für Cadmium.
2. „Hg“ steht für Quecksilber.
3. „Pb“ steht für Blei.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte, die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden. Eine Wiederholung der Kalibrierung nach Ablauf von 1 Jahr wird empfohlen.

© **PeakTech**® 07/2021/Lie./Ehr.

1. Safety precautions

This product complies with the requirements of the following European Community. Directives: 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility) and 2011/65/EU (RoHS) as amended by 2014/32/EC (CE-Marking).

Damages resulting from failure to observe the following safety precautions are exempt from any legal claims whatever.

- * Read these instructions carefully and make them accessible to subsequent users.
- * Use this device only within its scope and specifications.
- * Take all necessary safety precautions, especially when using acids.
- * Wear personal safety equipment, gloves and safety glasses when handling chemical products.
- * Never operate the device if it is not completely closed.
- * Do not subject the equipment to direct sunlight, extreme temperatures, extreme humidity or dampness
- * Do not operate the equipment near strong magnetic fields (motors, transformers etc.)
- * Do not subject the equipment to shocks or strong vibrations
- * Keep hot soldering iron or guns away from the Equipment
- * Allow the equipment to stabilise at room temperature before taking up measurement (important for exact measurement)
- * Do not modify the equipment in any way
- * Opening the equipment and service- and repair work must only be performed by qualified service personnel

Cleaning the cabinet

Clean only with a damp soft cloth and a commercially available mild household cleanser. Ensure that no water gets inside the equipment to prevent possible shorts and damage to the equipment.

2. Introduction

The P 5315 is used to measure the pH of various liquids. The removable pH probe makes it possible, after the respective measurement, to thoroughly rid the device and the probe of residues of the liquid to clean them.

With the adjustment screws next to the on / off switch, you are able to calibrate the pH meter with buffer liquids (a screwdriver is included in the delivery). To protect the measuring electrode, a protective cap is attached to the end of the P 5315 (this is removed during the measurement).

- * Illuminated display
- * Adjustment screws for calibration
- * Measuring probe which can be screwed off
- * Electrode protective cap
- * Easy on / off by dip - switch

3. Controls



4. Operation

The pH meter is used to detect pH values of different liquids. By the display, which has a backlight, and the intuitive handling of the device, it is easy to determine the desired pH values.

4.1 PH measurement

Note: Before using the device for the first time, perform the calibration of the device (point 4.2). Make sure that the probe has to be soaked in distilled water for approx. 5 - 20 minutes if it is not used for a long time.

To perform the pH measurement, the protective cap that protects the electrode of the probe, must be removed.

Then the device must be switched on with the on / off switch. The backlight is permanently on during operation to highlight the measured value.

If the pH meter has not been used for a longer period of time or if it has been used in environments where external influences can be greater, it is advisable to calibrate the instrument (see point 4.2).

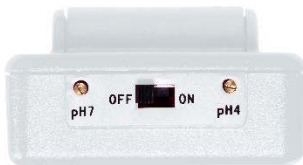
Clean the probe with distilled water before measuring to avoid possible falsifications of the measured value. Carefully dry the probe with a cloth.

Now the probe of the pH meter can be immersed in the liquid to be measured. Make sure that only the bottom 4 cm of the probe are submerged in the liquid.

When the measurement is complete, remove the pH meter from the liquid and rinse the probe again with distilled water. If no further measurements are to be made, re-insert the protective cap of the electrode onto the end of the probe.

4.2 Calibration of the pH meter

Calibrating the pH meter is recommended when accurate readings are needed, the instrument has not been used for a long time, or when the instrument has been used for a long period of time.



To calibrate the instrument, two buffer solutions are needed, which have a pH of 4.01 and 7.01 at room temperature.

To calibrate the respective areas, remove the protective cap from the probe, place the appropriate buffer solution for the desired area to be calibrated in a container, and immerse the bottom 4 cm of the probe in the buffer solution.

Now move the pH meter carefully and slowly in the solution for a few seconds. After a short time, the device settles down to a measured value. When this is done, the value can be set to exactly 4.01 or 7.01 with the calibration screws (depending on the buffer solution used).

After the calibration is done, clean the probe with distilled water and dry the probe with a cloth.

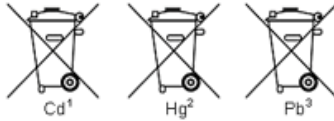
5. Specifications

Measuring range	0.00 – 14.00 pH
Resolution	0.01 pH
Accuracy	± 0.1pH
Temperature compensation	0 °C ~ 50 °C
Operation temperature	0 °C ~ 50 °C
Calibration	Manuell, zweipunkt Kalibrierung
Batteries	4 x 1,5V (AG – 13)
Dimensions (H x W x D)	175 x 50 x 25 mm
Weight	51 g

Notification about the Battery Regulation

The delivery of many devices includes batteries, which for example serve to operate the remote control. There also could be batteries or accumulators built into the device itself. In connection with the sale of these batteries or accumulators, we are obliged under the Battery Regulations to notify our customers of the following:

Please dispose of old batteries at a council collection point or return them to a local shop at no cost. The disposal in domestic refuse is strictly forbidden according to the Battery Regulations. You can return used batteries obtained from us at no charge at the address on the last side in this manual or by posting with sufficient stamps. Contaminated batteries shall be marked with a symbol consisting of a crossed-out refuse bin and the chemical symbol (Cd, Hg or Pb) of the heavy metal which is responsible for the classification as pollutant:



1. "Cd" means cadmium.
2. "Hg" means mercury.
3. "Pb" stands for lead.

All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved.

Reproduction of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.

This manual considers the latest technical knowing. Technical changings which are in the interest of progress reserved.

We herewith confirm, that the units are calibrated by the factory according to the specifications as per the technical specifications.

We recommend to calibrate the unit again, after 1 year.

© **PeakTech®** 07/2021/Lie./Ehr.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH – Gerstenstieg 4 –
DE-22926 Ahrensburg / Germany
☎ +49-(0) 4102-97398 80 📠 +49-(0) 4102-97398 99
💻 info@peaktech.de 🌐 www.peaktech.de