

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 5310 A

**PH-meter /
PH-meter**

**Gebruiksaanwijzing /
Operation Manual**



1. Veiligheidsinstructies

Dit product voldoet aan de eisen van de volgende richtlijnen van de Europese Unie inzake CE-conformiteit: 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit), 2011/65/EU (RoHS). Vervuilingsgraad 2.

Voor de bedrijfsveiligheid van het apparaat moeten de onderstaande veiligheidsinstructies voor het gebruik van het apparaat strikt worden opgevolgd.

Schade die ontstaat door het niet opvolgen van deze aanwijzingen is uitgesloten van aanspraken van welke aard dan ook.

- * Lees deze handleiding zorgvuldig door en maak deze ook toegankelijk voor volgende gebruikers.
- * Gebruik dit apparaat alleen binnen het toepassingsgebied en de specificaties ervan.
- * Neem alle nodige veiligheidsmaatregelen, vooral bij het gebruik van zuren.
- * Draag bij het omgaan met chemische producten persoonlijke veiligheidsuitrusting, handschoenen en een veiligheidsbril.
- * Gebruik het apparaat nooit als het niet volledig gesloten is.
- * Gebruik het apparaat niet in de buurt van sterke magnetische velden (motoren, transformatoren enz.).
- * Vermijd sterke trillingen van het apparaat.
- * Voordat het apparaat in gebruik wordt genomen, moet het op omgevingstemperatuur zijn gestabiliseerd. (Belangrijk bij transport van koude naar warme ruimtes en omgekeerd)
- * Breng geen technische wijzigingen aan het apparaat aan.
- * Het openen van het apparaat en onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde servicetechnici.

Reiniging van het apparaat:

Reinig het apparaat alleen met een vochtige, pluisvrije doek. Gebruik alleen in de handel verkrijgbare afwasmiddelen.

Let er bij het reinigen op dat er geen vloeistof in het apparaat terechtkomt. Dit kan kortsluiting en beschadiging van het apparaat veroorzaken.

1.1. Kenmerken:

- Digitale pH-meter voor algemene toepassingen
- Eenvoudige bediening en compacte afmetingen
- Groot LCD-display met 3 ½ cijfers
- Instelbaar met potentiometer (pH4 / pH7)
- Toepassingsgebieden: toepasbaar in scholen en opleidingscentra, onderhoud, productie, laboratoria en kwaliteitscontrole

2. Specificaties

Display	3 ½-cijferig LCD-display max. 1999 Met achtergrondverlichting
Meetbereik	0,00 ~ 14,00 pH
Resolutie	0,01 pH
Nauwkeurigheid	+/- 0,1 pH
Meetfrequentie	1 – 2 / sec.
Kalibratie-inrichting	Extern via instelpotentiometer voor pH4 en pH7
Bedrijfstemperatuur	0 °C...+50 °C (32 °F...122 °C); < 85% RH
Voeding	9V-batterij (NEDA 1604)
Afmetingen (BxHxD)	128 x 68 x 25 mm
Gewicht	110 g
Meegeleverde accessoires	Draagtas, handleiding, pH-sonde, batterij, schroevendraaier

3. Bedieningselementen



1. PH-elektrode
2. Reservoir voor reinigings- of kalibratieoplossing
3. BNC-aansluiting voor PH-elektrode
4. Batterijvak
5. Potentiometer voor PH-7-afstemming
6. Potentiometer voor PH-4-afstelling
7. Aan/uit-schakelaar
8. Display

4. Meetmethode

4.1. pH-meting

Na kalibratie van het meetapparaat en de pH-elektrode is het apparaat klaar voor meting.

- 1.) Sluit de elektrode aan op de BNC-aansluiting van het apparaat.
- 2.) Verwijder de beschermkap van de elektrode.
- 3.) Schakel het meetapparaat in door op de AAN/UIT-toets te drukken.
- 4.) Dompel de pH-elektrode onder in de te meten oplossing.
- 5.) Roer langzaam met de elektrode in de oplossing totdat u een stabiele meetwaarde krijgt.
- 6.) Spoel de elektrode na het uitvoeren van een meting af met gedestilleerd water!
- 7.) Plaats de beschermkap weer op de elektrode.

4.2. Kalibratie

Voor de kalibratie is een standaard bufferoplossing pH 6,86, pH 4,01 en pH 9,18 nodig, die bij gespecialiseerde dealers verkrijgbaar is.

1. Dompel de elektrode onder in een standaard fosfaatbufferoplossing met een pH-waarde van 6,86 (bij een temperatuur van 25 °C) en roer deze lichtjes door.
2. Draai de trimmer pH7 met een schroevendraaier totdat de meetwaarde 6,86pH is.
3. Reinig de elektrode.
4. Dompel de elektrode onder in een standaardbufferoplossing met een pH-waarde van 4,01 (bij een temperatuur van 25 °C). Draai de pH4-trimmer met een schroevendraaier totdat de meetwaarde overeenkomt met 4,01pH.
5. Reinig de elektrode.
6. Controle: dompel de elektrode onder in een standaard bufferoplossing met een pH van 9,18 (bij een temperatuur van 25 °C) en roer lichtjes totdat de weergegeven waarde stabiel is. Als de meetwaarde binnen het toegestane foutbereik ligt, is de kalibratie voltooid. Zo niet, herhaal dan stap 4.

Belangrijk:

Het pH-bereik van het instrument moet opnieuw worden gekalibreerd als:

- De elektrode sinds de laatste kalibratie gedurende langere tijd niet is gebruikt.
- Het apparaat vaak en intensief is gebruikt.
- Wanneer de hoogst mogelijke nauwkeurigheid vereist is.
- Nadat de elektrode is vervangen door een nieuwe elektrode.

5. Vervanging van de batterij

- 1.) Verwijder het batterijvakdeksel aan de achterkant van het apparaat om de batterij te vervangen.
- 2.) Verwijder de oude batterij en plaats een nieuwe batterij (9V NEDA 1604 of gelijkwaardig) met de juiste polariteit.
- 3.) Plaats het deksel van het batterijvak weer terug.

Wettelijk verplichte informatie over de batterijverordening

Veel apparaten worden geleverd met batterijen die bijvoorbeeld dienen voor de bediening van afstandsbedieningen. Ook in de apparaten zelf kunnen batterijen of accu's zijn ingebouwd. In verband met de verkoop van deze batterijen of accu's zijn wij als importeur volgens de batterijverordening verplicht onze klanten op het volgende te wijzen:

Gelieve oude batterijen te verwijderen zoals voorgeschreven door de wetgever - verwijdering in het huisvuil is volgens de batterijverordening uitdrukkelijk verboden - bij een gemeentelijk inzamelpunt of lever ze gratis in bij een plaatselijke winkel.

Batterijen die u van ons hebt ontvangen, kunt u na gebruik kosteloos bij ons terugbrengen op het adres dat op de laatste pagina staat vermeld, of voldoende gefrankeerd per post naar ons terugsturen.



Batterijen die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met het symbool van een doorgekruiste vuilnisbak, vergelijkbaar met het symbool in de afbeelding links. Onder het vuilnisbaksymbool staat de chemische naam van de schadelijke stof, bijvoorbeeld "CD" voor cadmium, "Pb" voor lood en "Hg" voor kwik.

Meer informatie over de batterijverordening vindt u bij het Duitse ministerie van Milieu, Natuurbehoud en Reactorveiligheid.

Alle rechten, inclusief die van vertaling, herdruk en reproductie van deze handleiding of delen daarvan, voorbehouden.

Reproducties van welke aard dan ook (fotokopie, microfilm of een ander procédé) zijn alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de uitgever.

Laatste stand bij druk. Technische wijzigingen aan het apparaat die het voortgang dienen, voorbehouden.

Drukfouten en vergissingen voorbehouden.

Hierbij bevestigen wij dat alle apparaten voldoen aan de specificaties die in onze documentatie worden vermeld en in de fabriek gekalibreerd worden geleverd. Het wordt aanbevolen om de kalibratie na 1 jaar te herhalen.

© **PeakTech**® 08/2025 Ehr/PL

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



1. Safety Precautions

This product complies with the requirements of the following directives of the European Union for CE conformity: 2014/30/EU (electromagnetic compatibility), 2011/65/EU (RoHS). Pollution degree 2.

To ensure safe operation of the equipment, the following safety precautions must be observed.

Damages resulting from failure to observe these 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 operate the device near strong magnetic fields (motors, transformers, etc.)
- * Avoid strong vibrations of the device Before starting operation, the device should be stabilized to the ambient temperature (Important when transporting cold to warm rooms and vice versa)
- * Do not make any technical changes to the device
- * Only qualified service technicians may open the device, as well as perform maintenance and repair work

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.

1.1. Features

- Digital bench PH meter, general purpose applications,
- easy operation and compact size
- Large 3 ½ - digit LCD display
- Calibration and adjustments at pH4 & pH7 with potentiometers
- Application: Education, School, Colleges, Laboratory, Industrial and Quality control

2. Specifications

Display	3 ½-digit, LCD-display max 1999 With backlight illumination
Measuring range	0.00 ~ 14.00 pH
Resolution	0,01 pH
Accuracy	+/- 0,1 pH
Measuring rate	1 – 2 / second
Calibration	External with potentiometer for pH4 and pH7
Operation Temperature	0°C...+50°C (32°F...122°C); < 85% RH
Power Supply	9V Battery (NEDA1604)
Dimensions (WxHxD)	128 x 68 x 25 mm
Weight	110g
Standard Accessories	Carrying Case, Manual, Battery, pH Probe, Screwdriver

3. Front Panel Description



1. PH-Electrode
2. containers designed for cleaning - or calibration buffer solution
3. BNC-socket for PH-Electrode
4. Battery compartment
5. Potentiometer for adjustment of PH-7
6. Potentiometer for adjustment of PH-4
7. Power switch
8. Display

4. Measurement method

4.1. pH measurement

After calibrating the measuring device and the pH electrode, the device is ready for measurement.

- 1.) Connect the electrode to the BNC connector of the device.
- 2.) Remove the protective cap from the electrode.
- 3.) Switch the measuring device on by pressing the ON / OFF button.
- 4.) Immerse the pH electrode in the solution to be measured.
- 5.) Slowly stir the electrode in the solution until you get a stable reading.
- 6.) After you have taken a measurement, rinse the electrode with distilled water!
- 7.) Put the protective cap back on the electrode.

4.2. Calibration

For calibration, a standard buffer solution pH6.86, pH4.01 and pH 9.18 is required, which can be obtained from specialist dealers.

- 1.) Immerse the electrode in a standard phosphate buffer solution with a pH value of 6.86 (at a temperature of 25 ° C) and stir gently.
- 2.) Turn the trimmer pH7 with a screwdriver until the measured value corresponds to 6.86pH.
- 3.) Clean the electrode.
- 4.) Immerse the electrode in a standard buffer solution of pH 4.01 (at a temperature of 25 ° C). Turn the pH4 trimmer with a screwdriver until the measured value equals 4.01pH.
- 5.) Clean the electrode.
- 6.) Control: Immerse the electrode in a standard buffer solution of pH 9.18 (below a temperature of 25 ° C) and stir gently until the display value is stable. If the measured value is within the acceptable error range, the calibration is complete. If not, repeat point 4.

Important:

The pH range of the instrument needs to be recalibrated if:

- The electrode has not been used for a long time since the last calibration.
- The device has been used frequently and extensively.
- When the highest possible accuracy is required.
- After the electrode has been replaced with a new electrode.

6. Replacement of Battery

- 1) Remove the battery cover on the rear side of the device.
- 2) Take out the old battery and insert new 9V-battery (9V NEDA 1604 or equivalent) according to the polarity.
- 3) Replace the battery compartment cover back on.

Statutory Notification about the Battery Regulations

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.



Batteries, which contain harmful substances, are marked with the symbol of a crossed-out waste bin, similar to the illustration shown left. Under the waste bin symbol is the chemical symbol for the harmful substance, e.g. „Cd“ for cadmium, „Pb“ stands for lead and „Hg“ for mercury.

You can obtain further information about the Battery Regulations from the Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (*Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Reactor Safety*).

All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved. Reproductions of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.

This manual is according the latest technical knowing. Technical alterations reserved.

Misprints and errors are 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**® 08/2025 Ehr/PL

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