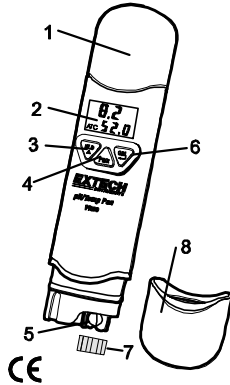


## Wasserfestes pH-Messgerät Modell PH60

### Beschreibung

#### Bedienfunktionen der Vorderseite

1. Batteriefachkappe
2. LCD-Bildschirm
3. Taste HOLD / ▲
4. Taste PWR (On/Off)
5. Elektrode
6. Taste CAL
7. Elektrodenkappe mit Schwamm
8. Schutzkappe



### Überblick

#### Übersicht „pH“

pH ist eine Maßeinheit (mit einem Messbereich von 0 bis 14 pH) zur Beschreibung des Säure- oder Laugengehalts einer Lösung. pH-Tests sind die bekanntesten Messanwendungen für Wasseranalysen und geben als Indikator für den Säure- oder Laugengehalt Auskunft über die Wasserstoffionenkonzentration einer Lösung. Lösungen mit einem pH-Wert geringer als 7 werden als Säuren bezeichnet, Lösungen mit einem pH-Wert größer als 7 werden gewöhnlich als Basen beschrieben. Lösungen mit einem pH-Wert nahe oder gleich 7 gelten als neutral.

#### Inbetriebnahme

- Geben Sie die Elektrode (ohne Schutzkappe) für 30 Minuten in eine pH-4-Lösung bevor Sie das Gerät das erste Mal nutzen oder dieses nach einer längeren Lagerperiode wieder einsetzen möchten.
- In der Kappe befinden sich eventuell Rückstände weißer Sylvinkristalle. Diese Kristalle verschwinden beim Einweichen in der Lösung oder können anschließend problemlos mit Leitungswasser abgespült werden.
- Kalibrieren Sie das Gerät jeweils im Bereich des erwarteten Messwerts.
- Ein Schwamm befindet sich innerhalb der Elektrodenschutzhülle. Zur Aufrechterhaltung der Elektrodenbetriebsfunktion halten Sie diesen Schwamm während der Lagerung mithilfe einer pH-4-Lösung immer feucht.
- Wenn nicht anders angegeben, wird empfohlen täglich eine Zwei-Punkt-Kalibrierung durchzuführen. So kann die Genauigkeit aufrechterhalten und der Betriebszustand des Geräts und der Elektrode überprüft werden.

### Bedienungshinweise

#### pH-Messungen

- Entfernen Sie die Schutzkappe sowie die Elektrodenkappe.
- Halten Sie die Elektrode in die zu messende Lösung.
- Drücken Sie die Taste PWR zum Anschalten des Messgeräts und führen Sie langsame Kreisbewegungen durch bis sich ein stabiler Messwert ergibt. Der Dezimalpunkt blinkt während der Messung.

#### pH-Kalibrierung (1, 2 oder 3 Punkte)

Es wird stets empfohlen eine Zwei-Punkt-Kalibrierung mit einem Puffer von 7 plus 4 oder 10 (je nachdem welcher näher am zu erwarteten Messwert liegt) durchzuführen. Eine Ein-Punkt-Kalibrierung (wählen Sie einen Wert möglichst nahe am Bereich des erwarteten Messergebnis aus) ist auch gültig. Für optimale Genauigkeit kalibrieren Sie das Gerät immer bei Messtemperatur.

- Halten Sie die Elektrode in eine Pufferlösung (4, 7 oder 10) und drücken Sie kurz die Taste CAL. Hinweis: Es sollte zuerst pH 7 abgeglichen werden und erst anschließend pH 4 und/oder pH 10.
- Falls das Messgerät die Lösung erfolgreich erkennt, erscheinen innerhalb von zwei Sekunden die Symbole CAL mit dem zugehörigen pH-Wert auf dem Bildschirm. Hinweis: Falls die Lösung mehr als 1pH vom 4, 7 oder 10pH Standardwert abweicht, so deutet das Messgerät dies als einen Messfehler und bricht die Kalibrierung ab. Das Symbol „EN“ erscheint für eine Sekunde auf dem Bildschirm. Anschließend kehrt das Gerät zu normaler Bedienung zurück.
- Falls der Kalibrierungspuffer einen anderen Wert als 4, 7 oder 10 beträgt wie z.B. 4,1, dann drücken Sie die Taste HLD/▲ zum Einstellen des Werts auf den korrekten Messwert. Der einstellbare Bereich für 4 pH liegt zwischen 3,5 und 4,5. Für 7 pH liegt er zwischen 6,5 und 7,5, für 10 pH zwischen 9,5 und 10,5.
- Nach erfolgreicher Kalibrierung speichert das Gerät die Werte automatisch ab und das Symbol „SA“ erscheint auf dem Bildschirm. Nach Anzeige des Symbols „EN“ kehrt das Gerät zu normaler Bedienung zurück.
- Zum Durchführen einer Zwei- bis Drei-Punkt-Kalibrierung wiederholen Sie die Schritte 1-4.
- Hinweis: Schalten Sie das Gerät vor der Kalibrierung aus und wieder an, so dass es ausreichend Zeit hat den Kalibrierungsprozess während eines Betriebszyklus abzuschließen.

#### Verändern der angezeigten Temperatureinheiten

Drücken und halten Sie bei ausgeschaltetem Gerät die Tasten PWR und CAL bis das Symbol °F oder °C auf dem Bildschirm erscheint. Drücken Sie die Taste HLD/▲ zum Schalten zwischen den Einheiten. Wählen Sie die gewünschte Einheit aus und drücken Sie anschließend die Taste CAL zum Speichern der Auswahl. Das Symbol „SA“ erscheint für eine Sekunde auf dem Bildschirm; anschließend wechselt das Gerät wieder zu normaler Bedienung.

#### Data Hold

Drücken Sie kurz die Taste HLD/▲ zum „Einfrieren“ des zuletzt gemessenen Werts auf dem Bildschirm. Das Symbol HOLD erscheint gemeinsam mit dem eingefrorenen Messwert. Zur Rückkehr zu normaler

Bedienung drücken Sie erneut die Taste HLD/▲.

#### Deaktivieren der Abschaltautomatik

Zur Schonung der Batterielebensdauer schaltet sich das Gerät nach einem etwa 20-minütigen eingabefreien Zeitraum automatisch ab. Zum Deaktivieren dieser Funktion drücken und halten Sie bei ausgeschaltetem Messgerät gleichzeitig die Tasten PWR und HLD/▲ bis das Zeichen „n“ für 1 Sekunde auf dem Bildschirm erscheint. Lösen Sie die Tasten. Hinweis: Durch Ausschalten des Messgeräts wird die Abschaltautomatik wieder aktiviert.

### Austausch der Batterie

- Entfernen Sie die beiden Schrauben an der Batteriefachkappe.
- Tauschen Sie die vier (4) LR44-Batterien aus; achten Sie dabei auf korrekte Polarität.
- Setzen Sie die Batteriefachkappe wieder auf und sichern Sie die Schrauben.



Sie als Endverbraucher sind rechtlich dazu verpflichtet (**Batterieverordnung**), gebrauchte Batterien und Akkumulatoren zurückzugeben; **die Entsorgung in den Hausmüll ist verboten!** Sie können Ihre Batterien / Akkumulatoren kostenlos an den Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder überall dort, wo Batterien verkauft werden, abgeben! **Entsorgung:** Befolgen Sie die rechtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung des Gerätes am Ende seiner Lebensdauer.

### Technische Daten

Modell	PH60
Bildschirm	Duales LCD
PH Bereich und Genauigkeit	0,0 bis 14,0
PH Auflösung/Genauigkeit	0,1pH / ± 0,2pH
Temperaturbereich	0 bis 50°C (32 bis 122°F)
Temperatur Auflösung/Genauigkeit	0,5° / ± 1°C / 1,8°F
Automatischer Temperatureausgleich	Ja
Wasserbeständigkeit	Entspricht IP67
Energieversorgung	Vier (4) LR44 Knopfzellen
Automatisches Abschalten	Nach 20-minütiger Inaktivität
Abmessungen	152x37x24mm (6x1,5x0,9"); 65g (2,3oz)

Copyright © 2005 Extech Instruments Corporation.  
Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts der vollständigen oder teilweisen Vervielfältigung in jeder Form.

PH60-EU-GE V1.1 7/09