

# Wissenswertes zum CAPBs® WQ10-Set



## 1 | Erstjustage

Das Messgerät ist nicht ab Werk justiert. Vor Benutzung muss dies durch den Anwender erstmals justiert werden.

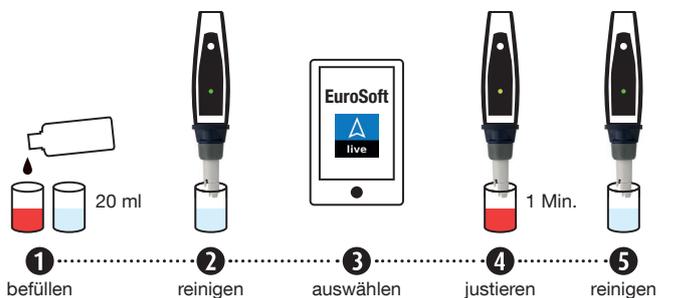
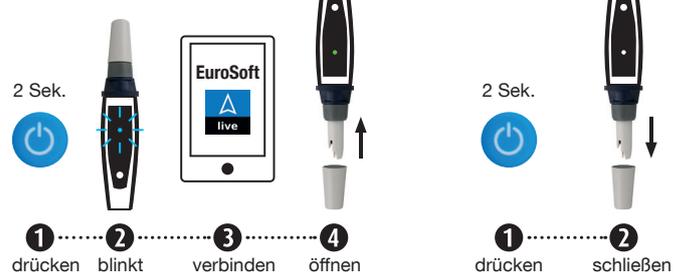
## 2 | Justierung und Messung

Die pH-Sonde ist zunächst auf pH 7,00 und anschließend auf pH 4,00 zu justieren.

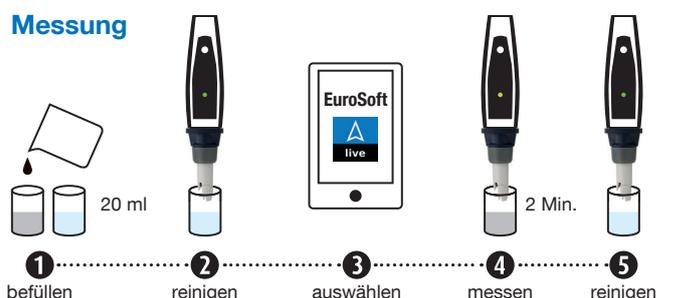
Die Leitfähigkeitssonde ist auf zwei Messbereiche zu justieren: 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  für Niederbereichsmessungen (Trinkwasser, Heizung), 12,88  $\text{mS}/\text{cm}$  für Hochbereichsmessungen (industrielles Abwasser, Meerwasser).

- Schütteln Sie die Fläschchen mit den Puffer- oder Kalibrierlösungen vor jeder Verwendung.
- Nach dem Befüllen der Plastikbecher müssen die Fläschchen zügig wieder verschlossen werden, da die Lösungen bei geöffnetem Deckel schnell altern und unbrauchbar werden.
- Luftblasen am Sensor müssen vor der Justierung/Messung durch schnelles Schütteln der Sonde beseitigt werden.
- Es wird empfohlen eine kurze Sichtprüfung der eingetauchten Sonde durch den transparenten Becher vor der Justierung/Messung vorzunehmen.
- Nach jedem Justierschritt mit einer Puffer- oder Kalibrierlösung ist es wichtig, den Sensor mit dem beigefügten Reinigungswasser zu reinigen und anschließend mit einem Tuch zu trocknen.

## Start



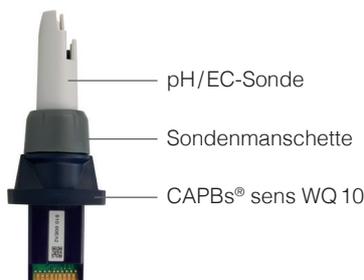
## Messung



### 3 | Temperaturkoeffizient

Die Leitfähigkeit einer Lösung ist stark temperaturabhängig. Je höher die Temperatur, desto höher der Leitwert. Die Messergebnisse des CAPBs® sens WQ10 werden automatisch temperaturkompensiert, zusätzlich kann die Referenztemperatur eingestellt werden. Standardmäßig werden die Messergebnisse auf 25°C referenziert. Die Leitfähigkeitsveränderung wird in %/°C angegeben und ist als Temperaturkoeffizient  $\alpha$  bekannt. Bei den meisten Anwendungen – wie etwa der Trinkwasseranalyse – liegt  $\alpha$  bei 1,88 %/°C. Der  $\alpha$ -Wert ist einstellbar, voreingestellt ist 1,88 %/°C.

### 4 | Sensorkopf



**Die pH/EC-Sonde ist ein Verschleißteil und somit von der Garantie ausgeschlossen.**

Der Alterungsfortschritt der Sonde kann über die Sensorinformationen ausgelesen werden:

PTS (percentage of slope) Sollwert zwischen 90 % und 110 %  
K Factor low Sollwert zwischen 1.00 und 1.20  
K Factor high Sollwert zwischen 1.02 und 1.22

#### Wechsel der pH/EC-Sonde

1. Für den Wechsel der Sonde muss sich das Gerät in einem ausgeschalteten Zustand befinden.
2. Zum Entfernen der Sonde muss die Sondenmanschette abgeschraubt und vollständig entfernt werden. Achten Sie darauf, die freigelegten Steckkontakte des Gerätes nicht zu berühren.
3. Bewegen Sie die Sonde vorsichtig von einer Seite zur anderen und ziehen Sie daran, bis diese sich vom CAPBs® löst.
4. Um eine neue Sonde anzubringen, stecken Sie die Sonde vorsichtig in die Buchse des Messgeräts. Beachten Sie, dass der Elektrodenstecker mit einer Codierung versehen ist, um einen ordnungsgemäßen Anschluss zu gewährleisten.
5. Schrauben Sie anschließend die Sondenmanschette wieder handfest an, um eine optimale Abdichtung zu erzielen.

Nach jedem Sondenwechsel muss eine erneute Justierung vorgenommen werden.

### 5 | VDI 2035

Die deutsche Richtlinie VDI 2035, Blatt 2 beschreibt umfangreich viele mögliche Korrosions-Effekte und Einflüsse zur Entstehung und Vermeidung von Korrosionsschäden in Warmwasserheizungsanlagen. Die Richtlinie gilt für Warmwasser-Heizungsanlagen nach DIN EN 12828, deren Betriebstemperaturen 100°C nicht überschreiten.

Die Wahrscheinlichkeit von Korrosionsschäden in der Heizungsanlage wird minimiert, wenn die Richtwerte für das Heizungswasser gemäß der Tabelle eingehalten werden.

		nieder-salzhaltig	salzhaltig
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	< 100	100 - 1500
Aussehen		frei von sedimentierenden Substanzen	
pH-Wert bei 25°C		8,2 - 10,0	

### 6 | Wasserenthärtung durch Ionentausch

1. Prüfbecher mit dem zu untersuchenden Wasser (Prüfwasser) spülen
2. Becher mit 5 ml Prüfwasser befüllen
3. Titrierlösung tropfenweise zugeben und nach jedem Tropfen vermischen. Tropfen bis zum Farbumschlag von ROT nach GRÜN zählen.
4. Gesamthärte (°d) = Anzahl der Tropfen multipliziert mit dem Wert auf der Flasche der Titrierlösung.

### 7 | Lagerung der Sonde

- Die Sonde darf niemals mit ausgetrockneter Schutzkappe gelagert werden!
- Die Sonde darf niemals ohne Schutzkappe gelagert werden!
- Die Schutzkappe muss stets befeuchtet sein, andernfalls kann es zur Zerstörung der Elektrode oder zu Fehlmessungen kommen!
- Befeuchten Sie die Schutzkappe in regelmäßigen Abständen mit der pH-Elektrolytlösung.
- Verwenden Sie zur Befeuchtung ausschließlich das Elektrolyt-Kaliumchlorid 3 mol/l.



[www.capbs.info/capbs-set-wq-10](http://www.capbs.info/capbs-set-wq-10)

