

## LabSen 803 Kombinations-pH-Elektrode für Reinwasser

### Bedienungsanleitung

Die elektrochemischen LabSen-Sensoren sind Premium-pH-Elektroden mit Fertigungstechnologie und Schlüsselkomponenten aus der Schweiz. Die LabSen 803 pH-Elektrode eignet sich zur Messung von reinem Wasser wie Trinkwasser, destilliertem Wasser usw.

Diese Elektrode hat die folgenden Eigenschaften:

- Schlagfeste Membran (siehe rechtes Bild), bei normalem Gebrauch besteht keine Gefahr eines Elektrodenbruchs.
- Bewegliche Hülse, die die Infiltrationsrate des Elektrolyten einstellen kann.
- Blauer Gel-Elektrolyt, fließt nicht und verursacht keine Luftblasen.
- Die Silberionenfallenreferenz verhindert die Kontamination des Diaphragmas, wenn die Testprobe Sulfide und Proteine enthält, was zur Verbesserung der Stabilität und Lebensdauer der Elektrode beiträgt.
- Schneller wärmeleitende pH/Temp.-Kombinationsstruktur (Schweizer Patent, Nr.699927), erhöht die Erfassungsgeschwindigkeit um 40%, siehe Bild 2.

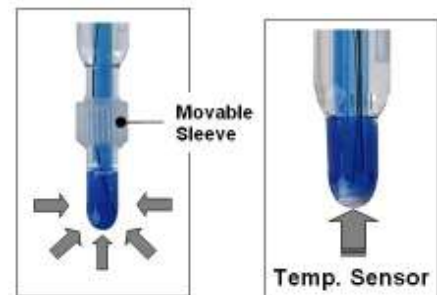


Bild 1

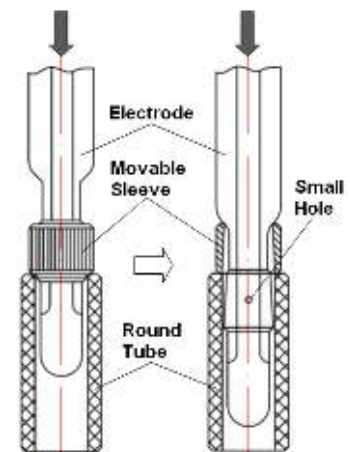
Bild 2

### 1 Technische Daten

Messbereich	(1 ~ 11) pH	Elektrolyt	3M KCl
Empfohlene Einsatztemperatur	(0 ~ 80) °C	Aufbewahrungslösung	3M KCl
Schaftmaterial	bleifreies Glas	Temp.-Sensor	NTC 30kΩ
Membranform	zylindrisch	Elektrodenabmessung	(Ø12×130) mm
Referenzsystem	Silberionenfalle	Anschluss	BNC/RCA
Diaphragma	Bewegliche Hülse	Kabel	Ø5×1m

### 2 Benutzung der beweglichen Hülse

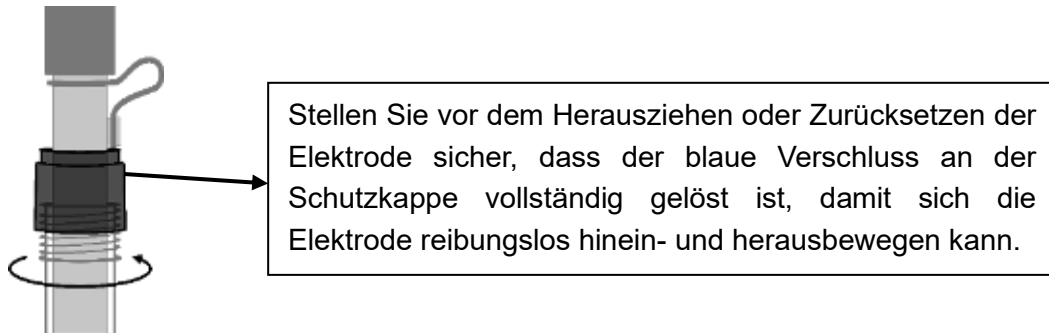
Wie auf dem rechten Bild gezeigt, fließt die Referenzlösung aus dem kleinen Loch (Small Hole) und sickert durch die sich verjüngende Oberfläche der beweglichen Hülse (Movable Sleeve). Sie können den Grad der Festigkeit bei Verwendung einstellen und die bewegliche Hülse nach oben drücken, um sie zu lösen. Wenn sie zu fest sitzt, gehen Sie bitte vor wie im rechten Bild gezeigt: Führen Sie die Elektrode in das runde Rohr (Round Tube) ein (das Zubehör wird mit der Elektrode geliefert), und drücken Sie die Elektrode nach unten. Dann wird die bewegliche Hülse gelöst. Bitte achten Sie beim Einstellen der beweglichen Hülse darauf, den Gummistopfen zu entfernen, damit die



Referenzlösung aus dem kleinen Loch herausfließen kann. Drehen Sie dann die bewegliche Hülse langsam und ziehen Sie sie fest, damit keine Luft in der sich verjüngenden Oberfläche der beweglichen Hülse verbleibt, was die korrekte Messung der Elektrode stark beeinflussen kann.

### 3 Nutzung und Wartung

- 3.1 Schrauben Sie beim Messen bitte die Schutzkappe ab, ziehen Sie die Elektrode heraus, und spülen Sie sie mit entionisiertem / destilliertem Wasser ab. Setzen Sie die Elektrode nach dem Gebrauch wieder in die Flasche ein, und schrauben Sie die Kappe fest.



- 3.2 Schließen Sie den BNC & RCA-Stecker an das Messgerät an.
- 3.3 Entfernen Sie vor der Messung den blauen Gummistopfen an der Nachfüllöffnung, um den Druck der Referenzlösung aufrechtzuerhalten, und um die Durchflussrate der Referenzlösung und die stabilen Potentiale des Diaphragmas konstant zu halten.
- 3.4 Nach einer gewissen Nutzungsdauer geht die Referenzlösung zur Neige. Wenn der Füllstand auf die halbe Höhe der Elektrode abfällt, geben Sie 3M KCl-Lösung mit einer Spritze oder Pipette in das Nachfüllloch.
- 3.5 Nachfüllen der Referenzlösung bei Kontamination: Gummistopfen herausziehen, bewegliche Hülse lösen, der Elektrolyt fließt schnell heraus. Nach der Reinigung mit 3M KCL-Lösung die Glashülse festziehen (siehe Punkt 3.4), nach dem Auswaschen des Hohlraums mit destilliertem Wasser füllen Sie die 3M KCL-Lösung nach. Lösen Sie dann die bewegliche Hülse und drehen Sie sie langsam fest, um zu vermeiden, dass Luft in der sich verjüngenden Oberfläche der beweglichen Hülse verbleibt.
- 3.6 Die Fließgeschwindigkeit der Referenzlösung hängt von der Dichtheit der Glashülse ab. Je enger, desto langsamer. Die Elektroden müssen nach dem Einstellen der Dichtheit neu kalibriert werden. Für die Messung von Lösungen mit viskoser oder niedriger Ionenkonzentration ist eine hohe Geschwindigkeit erforderlich.
- 3.7 Der Stecker der Elektrode sollte sauber und trocken gehalten werden. Wenn er kontaminiert ist, reinigen Sie ihn bitte mit medizinischer Baumwolle und absolutem Alkohol und blasen Sie ihn trocken, um einen Kurzschluss und eine langsame Reaktion der Elektrode zu vermeiden.
- 3.8 Die Elektrode sollte in der Schutzkappe mit 3M KCl-Aufbewahrungslösung gelagert werden, damit die Membran hydratisiert bleibt und das Diaphragma nicht blockiert wird. Reinigen Sie die Schutzkappe, wenn sie trüb oder schimmelig wird. Füllen Sie die Schutzkappe mit frischer

Aufbewahrungslösung. Die Elektrode sollte niemals lange in gereinigtem Wasser oder in Pufferlösung eingeweicht werden.

- 3.9 Nach 1 Jahr Gebrauch empfehlen wir, die Elektrode auszutauschen, um höchste Genauigkeit zu gewährleisten.

#### **4 Garantie**

APERA INSTRUMENTS (Europe) GmbH gewährt auf dieses Produkt eine Garantie von sechs Monate. Die Herstellergarantie beginnt ab dem Erstkaufdatum durch den ersten Endkunden (Rechnungsdatum). Die Garantie umfasst die fehlerfreie Funktion des Geräts. Sollten sich während der Garantiezeit Mängel des Produktes herausstellen, die auf Herstellungs- oder Verarbeitungsfehlern beruhen, so wird APERA INSTRUMENTS (Europe) GmbH das Produkt oder den defekten Teil kostenfrei reparieren oder (nach Ermessen) ersetzen. Ausgenommen von der Garantie sind insbesondere Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missachtung der Bedienungsanleitung, nicht autorisierte Reparaturen und Modifikationen sowie Verschleiß entstanden sind. Der Garantiezeitraum entspricht nicht der Lebensdauer der Elektrode, sondern der Zeit, in der Reparatur und Service dem Kunden kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

APERA INSTRUMENTS (Europe) GmbH

Wilhelm-Muthmann-Str. 18

42329 Wuppertal Germany

Tel.: +49 202 51988998

Email: [info@aperainst.de](mailto:info@aperainst.de)

[www.aperainst.de](http://www.aperainst.de)