

Sensor

# pH Deep Sea



## pH-Kombinationssensor für Tauchsondensysteme

- Nur ein Gehäuse für Glaselektrode und Referenzelektrode
- Spezielle Doppelmembran für hohe Signalstabilität
- Für Einsätze in Tiefen bis zu 6.000 m geeignet

### Anwendungsbereiche

- Meeres- und Klimaforschung
- Offshore-Industrie
- Umwelt- & Gewässermonitoring
- Energiewirtschaft
- Maritime Technologien
- Universitäten & Forschungsinstitute

### Das Problem:

Die Messung des pH-Werts in Meerwasser mit Glaselektroden erfordert eine spezielle Sensorbauweise, um Fehler aufgrund der hohen Ionenstärke des Meerwassers zu vermeiden.

Bei der Verwendung herkömmlicher Referenzelektroden mit Keramikdiaphragma können aufgrund der hohen und variablen Verbindungspotenziale, die bei Druck entstehen, ebenfalls Probleme auftreten.

Aus diesem Grund wurden pH-Elektroden bisher nur für Tiefen von bis zu 1.500 m angeboten.

### Die Lösung: Vielseitige Kombinationselektrode für Unterwasser-Sondensysteme – flexibel auch im Standalone-Betrieb einsetzbar

Der pH-Kombinationssensor besteht aus einer Referenzelektrode und einer pH-empfindlichen Glaselektrode in einem Gehäuse, um einen freien Kanal des Sondensystems zu sparen. Um auch in der Tiefsee genaue Messungen zu ermöglichen, wurde eine Doppelmembran für die Referenzelektrode verwendet, um Probleme mit der Signalstabilität bei Druckänderungen zu vermeiden.

### Technische Daten

Messbereich	Variabel zwischen 0...14 pH, Standard: 2...11 pH
Initiale Genauigkeit	0,05 pH / 0,01 pH
Druckbereich	Bis 6,000 dbar
Erforderliche Stromversorgung	9.5...18 V DC als Standard (andere auf Anfrage)
Signal Ausgang	0 ... + 5 V DC (andere auf Anfrage)
Abmessungen	Durchmesser: ca. 30,0 mm, Gesamtlänge: 250 mm
Stecker	Subconn BH4M Titan Version (andere auf Anfrage)



UNION Sensors GmbH  
Estlandring 9, D-23560 Lübeck

Tel.: +49 721 6803810

[info@union-sensors.com](mailto:info@union-sensors.com)

[www.union-sensors.com](http://www.union-sensors.com)

