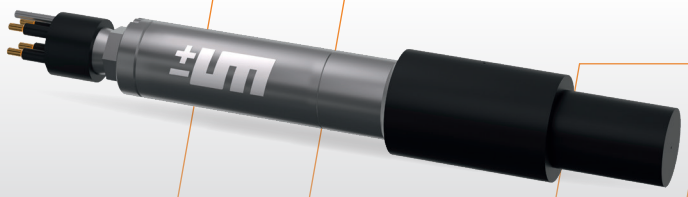
Sensor

O2 Sensor



Sensor

O2 Sensor

Allgemeine Beschreibung

Der Sensor für gelösten Sauerstoff eignet sich für den Einsatz in Überwachungssystemen zur Langzeitmessung.

Der Sensor kann in Salzwasser, Seen und Flüssen (Süß- oder Süßwasser) zur Messung von gelöstem Sauerstoff eingesetzt werden.

Ein mehradriges 4-adriges Seekabel dient der Stromversorgung und Datenerfassung. Als Stromquelle für den Sensor wird eine 9-24-V-Gleichstromversorgung verwendet. Andere Spannungen sind auf Anfrage für die Stromversorgung des Sensors möglich. Auch der Signalausgang kann auf Anfrage angepasst werden.

Mechanik

Das Sensorgehäuse besteht hauptsächlich aus korrosionsbeständigen Materialien wie Kunststoff (POM) oder Titan, unabhängig vom Einsatzgebiet. Eine Druckbeständigkeit von mindestens 6000 dbar ist gewährleistet.

Der Anschluss besteht aus Titan und Neopren. Er wird in den Deckel des Druckrohrs eingeschraubt und mit einem O-Ring abgedichtet. Die üblicherweise für diesen Anschlusstyp vorgesehenen Sicherungshülsen werden nicht verwendet, da der Wasserdruck ausreicht, um Sensor und Inline-Anschluss sicher zu verbinden. Der Deckel wird zusammen mit dem Anschluss mittels zweier Innensechskantschrauben am Druckrohr befestigt. Der im Gehäuse installierte Teil des Sensorkopfes ist unten mit zwei O-Ringen und oben mit einem O-Ring abgedichtet.

Der obere Teil des Druckrohrs ist zur zusätzlichen Sicherheit mit dem Sensorkopf verklebt.

Anwendungsbereiche

- **Prozess- und Fertigungstechnik**
  Überwachung von Sauerstoffkonzentrationen in geschlossenen Systemen, Reaktoren oder Prozessgasleitungen.
- **Umwelt- und Abgasanalyse**
  Bestimmung des Sauerstoffgehalts in Emissionen, Abluft und Verbrennungssystemen.
- **Energietechnik & Kraftwerke**
  Steuerung von Verbrennungsprozessen, Optimierung von Wirkungsgraden.
- **Lebensmittel- und Verpackungsindustrie**
  Kontrolle der Sauerstoffatmosphäre in Schutzgasverpackungen.
- **Biotechnologie & Laboranwendungen**
  Überwachung von inkubierten Prozessen, Fermentationen und biologischen Systemen.
- **Sicherheits- & Raumluftüberwachung**
  Warnsysteme in Laboren, Industriehallen und geschlossenen Räumen.

Weitere technische Details

Messbereich	0–150 % Sättigung
Initiale Genauigkeit	1,5 % Sättigung
Sensortyp	Clark-Messzelle
Gehäuse	Kunststoffe (POM), Titan
Auflösung	0,1 % Sättigung
Ansprechzeit	900 ms

UNION Sensors GmbH
Estlandring 9, D-23560 Lübeck

Tel.: +49 721 6803810

info@union-sensors.com

www.union-sensors.com