



O₂-Log3055

Datenlogger für optische Sauerstoff-Messung

Sauerstoffgehalt in Gewässern

Mit dem Abwasser (u. a. Rückstände von Wasch- und Reinigungsmitteln, Fäkalien) und durch das Einsickern von Düngemitteln bei landwirtschaftlich genutzten Flächen, gelangen große Mengen Nährstoffe (vor allem Phosphate und Nitrate) in die Gewässer und beschleunigen das Wachstum von Wasserpflanzen.



Man spricht von Eutrophierung, wenn Flüsse oder Seen mit Nährstoffen wie Phosphor- und Stickstoffverbindungen überbelastet werden. Durch das vermehrte Absterben der Pflanzen wird bei den anschließenden Zersetzungsprozessen übermäßig Sauerstoff verbraucht.



Die weitere Folge ist die Bildung von giftigen Stoffen wie Schwefelwasserstoff oder Methan und schließlich das "Umkippen" des Gewässers mit Fischsterben und belästigende Gerüche. Wichtig ist es daher, den Sauerstoffgehalt in gefährdeten Gewässern zu kennen und zu überwachen.



O₂-Log3055

Features

Sehr genaue Daten und dauerhafte Messung durch optische Sauerstoffmessung
Geringe Stromaufnahme
Korrosionsbeständig durch Gehäuse aus POM, Sondenkörper aus Edelstahl
PTFE Membran
Lange Batterielebensdauer
Messwertauflösung 0,1 mbar und 1 mK
Handelsübliche Batterien, kundenseitig tauschbar
Großer Speicher für 4 Mio. Messwerte

Was kann der O₂-Log3055?

Der O₂-Log3055 misst den gelösten Sauerstoff sowie die Temperatur und speichert die Messwerte im internen Speicher. Er basiert auf einem optischen Sauerstoffsensord, der zuverlässige Messwerte in einem breiten Konzentrationsbereich liefert. Ein wesentlicher Vorteil der optischen Methode ist außerdem die wesentlich verbesserte Langzeitstabilität.

Der Datenlogger wird vor Beginn der Messreihe am Notebook oder Tablet einmalig eingestellt und dann einfach z. B. im Fluss oder Binnensee installiert. Mit Hilfe der Software InfraLog für Windows kann er so programmiert werden, dass er zu einem gewünschten Zeitpunkt startet und im gewünschten Speicherintervall (1 Minute-24 Stunden) aufzeichnet. Eine im Gerät hinterlegte Messstellenbeschreibung sowie die bereits automatisch vergebene Datei-bezeichnung mit Datum der Messreihe ermöglicht eine intuitive Verwaltung der Ergebnisse.

So können später zeitbezogene Zusammenhänge analysiert, potenziell gefährdete Gewässer rechtzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Der O₂-Log3055 ist auch als Datenlogger mit GPRS Funkmodem erhältlich. So können die Daten per Fernübertragung (GPRS/LTE) auf einen Web-Server gespeichert werden (siehe auch separates Datenblatt DK3000-D-GPRS).

Software InfraLog V5 für Windows

Die Software InfraLog ist bei allen Driesen + Kern Produkten EINFACH, SICHER & KOMFORTABEL zu bedienen. Nachdem PC & Logger miteinander verbunden wurden, erkennt InfraLog das Gerät automatisch.

Für die Wasser-Produktlinie von Driesen + Kern liefert die Software InfraLog V5 eine Vielzahl von Features. Dabei gibt es drei Versionen:

- **InfraLog Basic** (im Lieferumfang enthalten)
- **InfraLog Light** (kostenpflichtiges Upgrade)
- **InfraLog Enhanced** (kostenpflichtiges Upgrade)

InfraLog Basic ist eine bereits sehr leistungsfähige Grundversion mit der Sie Logger parametrieren, die Daten auslesen, speichern und konvertieren können.

Mit **InfraLog Light** können die Messwerte u.a. zusätzlich grafisch dargestellt werden.

Die Version, die über die meisten Funktionen verfügt, ist die **InfraLog Enhanced**-Version. Mit ihr können außerdem noch Tages-, Wochen-, Monats- und Jahresberichte erstellt werden.

Technische Daten O₂-Log3055

Gelöster Sauerstoff

Sensor:	Optischer Sauerstoffsensord
Messbereich:	0...30 mg/l gelöster Sauerstoff (0...100% gel. O ₂ an örtlicher Luftkonzentration)
Auflösung:	0,05%
Genauigkeit:	±1% v. Messwert + 8ppb
Lebensdauer:	DO-Elektrode ca. 12 Monate (kundenseitig austauschbar)

Mechanik

Abmessungen:	siehe Skizze
Gewicht:	ca. 1400 g inkl. Batterien
Gehäuse:	POM (optional V4A)
Batterie:	2x LITH37 Li-SOCL2 Batterien (Typ D, 3,6 V) (kundenseitig austauschbar)
Batterielebensdauer:	3 Monate @ 15 Min.-Intervall 1 Jahr @ 1 Std.-Intervall
Speicherkapazität:	2 Mio. Messwerte jeweils für Sauerstoff und Temperatur
Intervallzeit:	1 Min...24 Std. frei einstellbar
Einsatzbedingungen:	0,2...6 bar Absolutdruck 0...60°C

