

# Sauerstoff-Messgeräte für gelösten Sauerstoff in Flüssigkeiten

Handmessgeräte

Anzeigen/Regler

Logger/EASYBus

Messumformer

Temperaturfühler

Alarm / Schutz

 **STANDARD-FUNKTIONEN:**

- 
- 
- 
- 

**NEU**



**HIGHLIGHTS:**

- Automatische Luftdruckkompensation
- Salinitätskorrektur
- Sehr kleine Messsonde
- Serielle Schnittstelle
- Einfachste Kalibrierung in atmosphärischer Luft

**ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN GMH 3651:**

- 
- 
- 

**MESSGRÖSSEN: O<sub>2</sub>-KONZENTRATION  
O<sub>2</sub>-SÄTTIGUNG  
UND O<sub>2</sub>-PARTIALDRUCK (NUR GMH3651)**

**GMH 3611**

Sauerstoffmessgerät inkl. Sauerstoffelektrode

**GMH 3651**

Sauerstoffmessgerät inkl. Sauerstoffelektrode mit Logger

Technische Daten:	
<b>Messbereiche: (Gerät)</b>	
<b>O<sub>2</sub>-Konzentration:</b>	0,00 ... 70,00 mg/l (ppm) (Auflösung wählbar)
<b>O<sub>2</sub>-Sättigung:</b>	0,0 ... 600,0 % O <sub>2</sub> (Auflösung wählbar)
<b>O<sub>2</sub>-Partialdruck:</b>	3651: 0 ... 1200 hPa O <sub>2</sub> (0,0 ... 427,5 mmHg)
<b>Temperatur:</b>	0,0 ... 50,0 °C
<b>Druck:</b>	3611: 10 ... 1200 hPa abs. 3651: 0 ... 11000 hPa abs. oder 0 ... 100,0 m Wassersäule* (mit Druckanschluss)
<b>Genauigkeit: (bei Nenntemperatur = 25 °C)</b>	
<b>Sauerstoff:</b>	±1,5 % v. MW ±0,2 mg/l (0 ... 25 mg/l) bzw. ±2,5 % v. MW ±0,3 mg/l (25 ... 70 mg/l)
<b>Temperatur:</b>	± 0,1 °C ± 1 Digit
<b>Druck:</b>	± 0,5 % FS ± 1 Digit ±3 hPa bzw. 0,1 % v. MW. ±2 hPa (750 ... 1100 hPa)
<b>Sensoranschluss:</b>	6-polige geschirmte Mini-DIN-Buchse.
<b>Elektrode:</b>	Aktiver Membrantyp. Elektroden-Ø vorne: ca. 12 mm, Gesamtlänge: ca. 220 mm inkl. Knickschutz, Halsring: Ø ca. 20 mm, 4 m langes Anschlusskabel mit Mini-DIN-Stecker.
<b>Ansprechzeit:</b>	95 % in 10 s, temperaturabhängig
<b>Lebensdauer:</b>	ca. 3 Jahre, pflegeabhängig
<b>Arbeits-temperatur:</b>	0 ... +40 °C
<b>Betriebsdruck:</b>	max. 3 bar
<b>Anströmgeschwindigkeit:</b>	min. 30 cm/s
<b>Anzeige:</b>	2 x 4-stellige LCD (12,4 / 7 mm hoch)
<b>Schnittstelle:</b>	serielle Schnittstelle, über galvanisch getrennten Schnittstellen-Konverter direkt an die RS232- bzw. USB-Schnittstelle eines PC's anschließbar.

<b>Stromversorgung:</b>	9 V-Batterie (im Lieferumfang), sowie zusätzliche Netzgerätebuchse für externe 10,5-12 V Gleichspannungsversorgung. (passendes Netzgerät: GNG10/3000)
<b>Stromverbrauch:</b>	ca. 3 mA
<b>Gehäuseabmessungen:</b>	142 x 71 x 26 mm (H x B x T) Gehäuse aus schlagfestem ABS, Frontseitig IP65, integrierter Aufstell-/Aufhängebügel.
<b>Gewicht:</b>	ca. 300 g (kpl. mit Batterie / Sonde)
<b>Lieferumfang:</b>	Gerät inkl. Elektrode, GWOK01 und KOH-Ersatzelektrolyt.

weitere Funktionen:	
<b>Temperaturkompensation:</b>	automatisch über den in der Elektrode integrierten Temperatursensor.
<b>Luftdruckkompensation:</b>	Automatisch über integrierten Drucksensor. Anzeige des aktuellen Luftdrucks.
<b>Salinitätskorrektur:</b>	automatisch, der Salinitätswert ist von 0,0 ... 70,0 über die Tasten einstellbar.
<b>Kalibrierung:</b>	1-Punkt-Kalibrierung: einfachste Schnelleichung an atmosphärischer Luft. bei GMH 3651 zusätzlich 2- und 3-Punkt-Kalibrierung
<b>Kalibrierintervall:</b>	nach einem wählbarem Zeitraum (1 - 365 Tage oder inaktiv) wird zu einer Neukalibrierung aufgefordert. GMH 3651: zusätzlich Kalibrierhistorie
<b>Analogausgang (nur GMH 3651):</b>	0 -1 V, frei skalierbar
* Es kann mit Sonderzubehör (auf Anfrage / Druckanschluss) eine hydrostatische Tiefenmessung gemacht werden. Zusammen mit der Loggerfunktion können so z. B. sehr komfortabel Sauerstoffprofile in Gewässern aufgezeichnet werden.	

 **FUNKTIONEN:**

**BAT**



**GOX 20**

Sauerstoffmessgerät kpl. betriebsfertig inkl. Sauerstoffsonde und Batterie

Technische Daten:	
<b>Messbereich:</b>	
<b>Temperatur:</b>	0,0 ... 40,0 °C
<b>Sauerstoff:</b>	0,0 ... 20,0 mg/l O <sub>2</sub>
<b>Auflösung:</b>	
<b>Temperatur:</b>	0,1 °C
<b>Sauerstoff:</b>	0,1 mg/l O <sub>2</sub>
<b>Genauigkeit: (bei Nenntemperatur = 25 °C) ±1 Digit</b>	
<b>Temperatur:</b>	±0,3 °C (im Bereich 0-30 °C)
<b>Sauerstoff:</b>	±2 % v. MW ±0,2 mg/l
<b>Elektrode:</b>	Aktiver Membrantyp. Elektroden-Ø vorne: ca. 12 mm, Länge: ca. 170 mm, ca. 2 m langes Anschlusskabel fest mit dem Gerät verbunden.
<b>Ansprechzeit:</b>	95 % in 10 s, temperaturabhängig.
<b>Lebensdauer:</b>	ca. 3 Jahre oder mehr, pflegeabhängig
<b>Betriebsdruck:</b>	max. 3 bar
<b>Temperaturkompensation:</b>	automatisch über den in der Elektrode integrierten Temperatursensor.
<b>Eichung:</b>	Durch einfachste Schnelleichung an atmosphärischer Luft.
<b>Anzeige:</b>	3½-stellige, 13 mm hohe LCD-Anzeige
<b>Arbeits-temperatur:</b>	0 ... 50 °C
<b>Stromversorgung:</b>	9 V-Batterie (im Lieferumfang)
<b>Stromverbrauch:</b>	max. 1 mA
<b>Abmessung:</b>	106 x 67 x 30 mm (H x B x T), Gehäuse aus schlagfestem ABS.
<b>Gewicht:</b>	ca. 250 g (betriebsfertig)
<b>Lieferumfang:</b>	Gerät inkl. Elektrode, GWOK01 und KOH-Ersatzelektrolyt.

Optionen:	
<b>Elektrode</b>	mit 10 m Kabellänge
<b>Elektrode</b>	mit 30 m Kabellänge

Zubehör bzw. Ersatzteile:	
<b>GSKA 3600</b>	Schutzkappe für Tiefenmessung
<b>GWOK 01</b>	Ersatzmembrankopf
<b>GKN 3600</b>	Kalibrations-Nachfüllset (Kalibrationslösung 100 ml, Katalysatorlösung 10 ml, Messpipette)

<b>GAS 3600</b>	Arbeitsset (3 Ersatz-Membranköpfen, 100 ml KOH-Elektrolyt)
<b>GWO 3600</b>	Ersatzelektrode mit 4 m Kabel
<b>KOH 100</b>	Ersatz-Elektrolyt 100 ml