

Sauerstoff-Messgeräte für gelösten Sauerstoff in Flüssigkeiten



- Doppelanzeige für Sauerstoff und Temperatur
- Messgrößen: O₂-Konzentration, O₂-Sättigung und O₂-Partialdruck (nur GMH3630)
- Automatische Luftdruckkompensation durch integrierten Drucksensor
- Salinitätskorrektur
- Sehr kleine Meßsonde (Abmessungen wie bei einer pH-Sonde)
- Min-/Max-Wert-Speicher, Holdfunktion
- Serielle Schnittstelle
- Gerät ist busfähig (bis zu 5 Geräte an eine PC-Schnittstelle anschließbar)
- Batterie- u. Netzgerätebetrieb
- Einfachste Kalibrierung in atmosphärischer Luft

GMH 3610 inkl. Sauerstoffelektrode

GMH 3630 inkl. Sauerstoffelektrode

Technische Daten:

Messbereiche: (Gerät)

O₂-Konzentration: GMH3610: 0,0 ... 25,0 mg/l
GMH3630: 0,0 ... 70,0 mg/l bzw.
0,00 ... 25,00 mg/l

O₂-Sättigung: GMH3610: 0 ... 300 %
GMH3630: 0 ... 600 % bzw. 0,0 ... 250,0 %

O₂-Partialdruck: GMH3630: 0,0 ... 570,0 hPa bzw. 0 ... 1200 hPa O₂
(0,0 ... 427,5 mmHg bzw. 0 ... 900 mmHg)

Temperatur: 0,0 ... 50,0 °C

Druck: GMH3630: 500 ... 1100 hPa abs.

Genauigkeit: (bei Nenntemperatur = 25°C)

Sauerstoff: GMH3610: ±1,5% v. MW ±0.2 mg/l
GMH3630: ±1,5% v. MW ±0.2 mg/l (0...25mg/l) bzw.
±2,5% v. MW ±0.3 mg/l (25...70mg/l)

Temperatur: ±0,1°C ±1Digit

Druck: ±0,5% FS ±1Digit

Sensoranschluss: 6-polige geschirmte Mini-DIN-Buchse.

Elektrode: Aktiver Membrantyp. Elektroden-Ø vorne: ca. 12 mm,
Gesamtlänge: ca. 220 mm incl. Knickschutz, Halsring: Ø ca. 20mm,
4m langes Anschlusskabel mit Mini-DIN-Stecker.

(Sonderlängen: 10m und 30m für Tiefenmessung möglich).

Ansprechzeit: 95% in 10 sec., temperaturabhängig.

Lebensdauer: ca. 3 Jahre oder mehr, pflegeabhängig

Arbeitstemperatur: 0 bis +40°C

Betriebsdruck: max. 3 bar

Anströmgeschwindigkeit: min. 30 cm/sec.

Anzeige: 2 vierstellige LCD-Anzeigen (12.4mm bzw. 7mm hoch) für
Sauerstoff, Temperatur bzw. Druck, sowie weitere Hinweispeile.

Bedienelemente: 6 Folientaster

Arbeitstemperatur: 0 bis +50°C

Relative Feuchte: 0 bis +95%r.F. (nicht betauend)

Lagertemperatur: -20 bis +70°C (Elektrode: 0 bis 60°C)

Schnittstelle: serielle Schnittstelle, über galv. getrennten Schnitt-
stellen-Konverter GRS3100 o. GRS3105 bzw. USB3100 (Zubehör)
direkt an die RS232- bzw. USB-Schnittstelle eines PC's anschließbar.

Min-/Max-Wertspeicher: der Max- und Min-Wert werden gespeichert.

Holdfunktion: Der angezeigte Wert wird auf Tastendruck "eingefroren".

Stromversorgung: 9V-Batterie, Type IEC 6F22 (im Lieferumfang)
sowie zusätzliche Netzgerätebuchse für externe 10.5-12V Gleich-
spannungsversorgung. (passendes Netzgerät: GNG10/3000)

Stromverbrauch: ca. 3 mA

Automatik-Off-Funktion: 1...120min (kann auch deaktiviert werden).

Batteriewechselanzeige: Δ u. 'bAt'

Unterschied zwischen GMH3630 und GMH3610:

Das GMH3630 hat zusätzlich:

- Luftdruckmessung durch im Gerät integrierten Drucksensor
- Erhöhten Messbereich für O₂
- O₂-Partialdruckmessung
- Salinitätskorrektur

Gehäuseabmessungen: 142 x 71 x 26 mm (L x B x D)
Gehäuse aus schlagfestem ABS, Folientastatur, Klarsichtscheibe.
Frontseitig IP65, integrierter Aufstell-/Aufhängebügel.

Gewicht: ca. 300 g (kpl. mit Batterie und Sonde)

Temperaturkompensation: automatisch über den in der Elektrode
integrierten Temperatursensor.

Luftdruckkompensation:

GMH3610: der aktuelle Luftdruck wird über die Tasten eingegeben.

GMH3630: automatisch über im Gerät integrierten Drucksensor.

Der aktuelle Luftdruck kann auch angezeigt werden.

Salinitätskorrektur (nur GMH3630): automatisch

Der Salinitätswert ist von 0,0 ... 70,0 über die Tasten einstellbar.

Kalibrierung: 1-Punkt-Kalibration: einfachste Schnelleichung an
atmosphärischer Luft.

2-Punkt-Kalibration (nur GM3630): erster Punkt an Luft, zweiter
Punkt im oberen Messbereich. (Mit der Kalibrationsvorrichtung GKS3600)

Lieferumfang: Gerät inkl. Elektrode, GWOK01 und KOH-Ersatzelektrolyt.

Aufpreise, Zubehör:

GWO 3600 Ersatzelektrode mit 4m Kabel

Aufpreis für Elektrode mit 10m Kabellänge

Aufpreis für Elektrode mit 30m Kabellänge

GSKA 3600 Schutzkappe für Tiefenmessung

Anströmvorrichtung für 12mm-Elektroden

Umspült die Elektrode ständig mit dem zu messenden Wasser, so daß im-
mer die Mindestanströmung gewährleistet bleibt (z.B. für Tiefenmessung).

GKS 3600 Kalibrationsset

(bestehend aus Kalibrationsvorrichtung, Kalibrationslösung 100ml,
Katalysatorlösung 10ml, Messpipette und Messflasche)

GKN 3600 Kalibrations-Nachfüllset

(best. aus Kalibrationslösung 100ml, Katalysatorlösung 10ml, Messpipette)

GAS 3600 Arbeitsset

(bestehend aus 3 Ersatz-Membranköpfen und 100ml KOH-Elektrolyt)

GWOK 01 Ersatz-Membrankopf

je Stück

KOH 100 Ersatz-Elektrolyt KOH

100 ml-Flasche

ST-R1 Geräte-Schutztasche mit ausgestanztem Sensor-Anschluss

Stanzung: 1 rundes Loch, passend für: GMH3610, GMH3630, GMH3691... (s. S. 40).

sonstige Ersatzteile und Zubehör siehe Seite 39 - 41