

Restsauerstoff-Messgerät

zur schnellen und kostengünstigen
Messung von Restsauerstoff



GMH 3691 GOG

Anwendung:

Gerade dort, wo hochsensible Produkte unter sauerstoffarmer Atmosphäre (Schutzgas-atmosphäre) konserviert werden, eignet sich dieses Messgerät zur Überprüfung des Restsauerstoffgehaltes.

- Verpackungsindustrie
- Lebensmittelindustrie

Technische Daten: (Auszug)

Messbereich: 0,0 ... 100,0 % O₂ (O₂-Konzentration)

Genauigkeit: (Messsystem - bei sorgfältiger Kalibrierung und Messung)

1-Punkt-Kalibrierung: $\pm 0,2 \% \text{O}_2 \pm 1 \text{ Digit}$
(bei Konzentrationen < 10%)

2-Punkt-Kalibrierung: $\pm 0,1 \% \text{O}_2 \pm 1 \text{ Digit}$
(bei Konzentrationen < 10%)

Sauerstoffsensor: Sauerstoff-Partialdruck-sensor, eingebaut in externes Sensorgehäuse

Ansprechzeit: T₉₀ in < 10 sec., temperaturabhängig

Lebensdauer: 12 Monate Garantie auf Sensorelement (bei sachgemäßer Anwendung und Umgebungsdruck)

Umgebungsdruck: 0,5 bis 2,0 bar abs.

Über-/Unterdruck: max. 0,25 bar (Druckdifferenz)

Arbeitstemperatur: 0 bis 50 °C (Sensor),
-20 bis 50 °C (Gerät)

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

Lagertemperatur: -15 bis 60 °C (Sensor),
-20 bis 70 °C (Gerät)

Stromversorgung: 9V-Batterie Type IEC 6F22

Abmessungen Koffer: ca. 394 x 294 x 106 mm

Gewicht: ca. 1400g (kpl. Set)

*weitere technische Daten siehe unter
GMH3691 und zugehörige Sensoren S. 31*

Lieferumfang:

Anzeigergerät GMH3691, Handpumpe mit Luftschlauch, GOG-Sauerstoffsensor mit Einstichnadel, Koffer GKK3500, Ersatz-Einstichnadel $\varnothing 0,9\text{mm}$, 40 Stück Zellschaumauflkleber, Bedienungsanleitung

Ersatzteile, Zubehör:

GOG-SET Mess-Set ohne Gerät

Lieferumfang: GOG-Sauerstoffsensor mit Einstichnadel, Handpumpe mit Luftschlauch, Koffer GKK3500, Ersatz-Nadel und 40 Zellschaumauflkleber

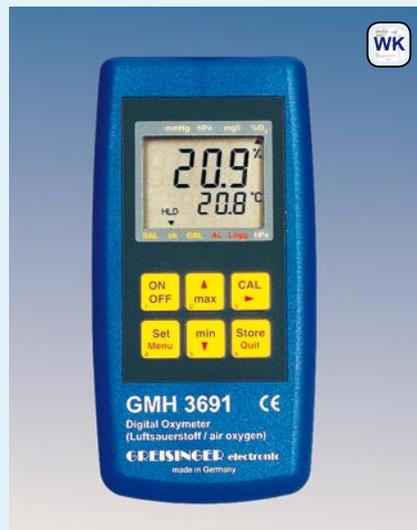
GOEL 370 Ersatz-Sensorelement

GOG-N Einstichnadel, $\varnothing 0,9\text{mm}$ (5 St.)

GOG-A Zellschaumauflkleber (40 Stück)

ST-R1 Geräte-Schutztasche
mit ausgestanztem Sensor-Anschluss

Luftsauerstoff-Messgerät



- Doppelanzeige für Sauerstoff und Temperatur
- Messgrößen: O₂-Konzentration und O₂-Partialdruck
- Alarmüberwachung mit integrierter Hupe
- Automatische Temperaturkompensation
- Min-/Max-Wert-Speicher, Holdfunktion
- Serielle Schnittstelle
- Gerät ist busfähig (bis zu 5 Geräte an eine PC-Schnittstelle anschließbar)
- Batterie- u. Netzgerätebetrieb
- Breites Anwendungsgebiet
- Einfachste Kalibrierung in atmosphärischer Luft

GMH 3691 Gerät ohne Sensor - Sensor extra bestellen!

Technische Daten:

Messbereiche:

Sauerstoffkonzentration: 0,0 ... 100,0 % O₂
(gasförmig)

Sauerstoffpartialdruck: 0 ... 1100 hPa O₂

Temperatur: -5,0 ... 50,0 °C

Genauigkeit: (Gerät) (bei Nenntemperatur = 25°C)

Sauerstoffkonzentration: $\pm 0,1\% \pm 1 \text{ Digit}$

Sauerstoffpartialdruck: $\pm 1 \text{ hPa} \pm 1 \text{ Digit}$

Temperatur: $\pm 0,1^\circ\text{C} \pm 1 \text{ Digit}$

Sauerstoffelektrode: passende Sensoren
siehe Seite 31

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

Anzeige: zwei 4-stellige LCD-Anzeigen (12,4mm bzw. 7mm hoch), sowie weitere Hinweispeile.

Bedienelemente: 6 Folientaster für Ein-/Aus-Schalter, Auswahl des Messbereiches, Min- und Max-Wert-Speicher, Hold-Funktion, Kalibrierung, usw.

Arbeitstemperatur: 0 bis +50°C

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

Lagertemperatur: -20 bis +70°C

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

Stromversorgung: 9V-Batterie, Type IEC 6F22 (im Lieferumfang), sowie zusätzliche Netzgerätebuchse für externe 10,5-12V Gleichspannungsversorgung. (passendes Netzgerät: GNG10/3000)

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

Batteriewechselanzeige: Δ und 'bAt'

Stromverbrauch: ca. 1,5 mA

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

Gewicht: ca. 160 g (kpl. mit Batterie)

Funktionsumfang:

Min-/Max-Wertspeicher: der Höchstwert und der Minimalwert werden gespeichert.

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

Alarm: eingebauter Grenzwertmelder für Min- oder Max-Alarm.

Temperaturkompensation: automatisch über im Sensorgehäuse integrierten Temperatursensor.

Luftdruckkompensation: Die O₂-Konzentration wird entsprechend dem eingestellten absoluten Luftdruck (500...2000hPa) kompensiert.

Kalibrierung: 1-Punkt-Kalibrierung: einfachste Schnelleichung an atmosphärischer Luft. (Gerät wird durch Tastendruck auf 20,9% abgeglichen). 2-Punkt-Kalibrierung: erster Punkt an Luft (20,9%), zweiter Punkt frei wählbar.

Anwendungsgebiete: Breit gefächertes Anwendungsspektrum in Heim, Arbeit und Sport! Zum Beispiel:

- **Biochemie:** Sauerstoffüberwachung in Brutschränken für die Aufzucht von Zellkulturen. Überwachung der Gärung von Früchten in Fermentationsanlagen, etc.

- **Medizintechnik:** Überwachung der Sauerstoffkonzentration bei Beatmungsgeräten; Atemluftkontrolle; Sauerstoffkonzentrationsüberwachung z.B. in Brutkästen, Sauerstoffzelten, etc.

- **Lebensmitteltechnik:** Überprüfung des Restsauerstoffes in Verpackungen (z.B. Kaffee, Tee, etc.). Überwachung des Sauerstoffgehaltes bei kritischen Produktionsprozessen.

- **Sicherheitstechnik, Arbeitssicherheit:** Sauerstoffüberwachung in Schächten, Tiefgaragen, Weinkellern, Kühl-, Gewächs- oder Lagerhäusern. Sauerstoffüberwachung bzw. Alarmierung vor Erstickungsgefahr bei Arbeiten in Tanks, Brunnen, etc.

- **Klima- und Belüftungstechnik:** Sauerstoffmessung; Luftgüteüberwachung; Sauerstoffkonzentrationsmessung in geschlossenen Belüftungssystemen, etc.

- **Sport:** Überprüfung des Sauerstoffgehaltes von Pressluftflaschen (Tauchen, etc.). Sauerstoffüberwachung für Segelfliegen.

Das Gerät dient nur zur Kontrolle bei diesen Anwendungen. Es ersetzt kein zulassungspflichtiges Überwachungsgerät!

Zubehör:

passende Sensoren siehe Seite 31

GKK 3000 Koffer (275 x 229 x 83 mm)
mit Aussparungen für Geräte der GMH3xxx-Serie

GRS 3100 Schnittstellen-Konverter,
galv. getrennt, für RS232

GRS 3105 5-fach Schnittstellen-Konverter, galv. getrennt, zum gleichzeitigen Anschluss von 5 Geräten an einen PC (RS232).

ST-R1 Geräte-Schutztasche
mit ausgestanztem Sensor-Anschluss