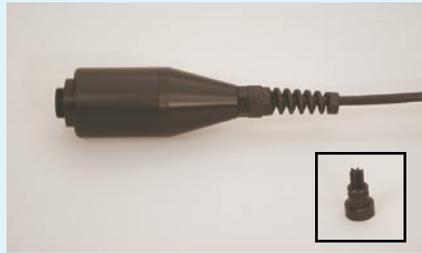


Luftsauerstoff-Sensoren für das GMH3691

geschlossene Sensorausführung



- Über- und Unterdruck geeignet
- Einsatz in gasdichten Systemen

Anwendung:

Geeignet für Messungen an der Atmosphäre sowie in Systemen ohne bzw. mit geringem Über- oder Unterdruck. Dieser Sensortyp besitzt ein Schraubgewinde und lässt sich direkt bzw. mittels Schlauchadapter in nahezu alle Systeme gasdicht einbauen.

GGO 369

Sensor für universellen Einsatz

GGO 370

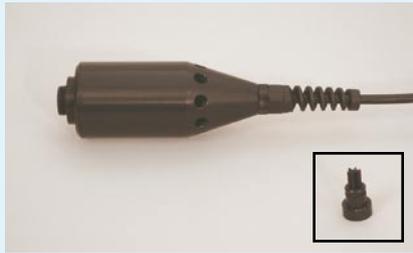
Tauchgas-Sensor

NEU

GGO 369 S

O₂ Sensor für stark CO₂-haltige Gase

offene Sensorausführung



- für Luft- bzw. Gasanströmung geeignet
- schnelle Temperaturkompensation

Anwendung:

Durch die spezielle Sensorkonstruktion „umströmt“ das Messgas den Sensor und kann, durch die im Gehäuse befindlichen Löcher, ins Freie entweichen. Bei einer leichten Anströmung des Sensors kann sich kein Druck aufbauen, der das Messergebnis verfälscht. Besonders zur Vermessung von Gasen aus Druckflaschen etc. geeignet, wobei auch der Einsatz bei Raumgasmessungen ohne weiteres möglich ist.

GOO 369

Sensor für universellen Einsatz

GOO 370

Tauchgas-Sensor

NEU

GOO 369 S

O₂ Sensor für stark CO₂-haltige Gase

Technische Daten:

	GGO/GOO 369	GGO/GOO 370	GGO/GOO 369 S
Einsatzbereich:	universeller Einsatz	Tauchgase	Stark CO ₂ -haltige Gase
Besondere Merkmale:		Verstärkte Membran Lackierte Elektronik Lageunabhängigkeit Temperaturkompensation	Saurer Elektrolyt
Messbereich:			
Sauerstoffpartialdruck:	0 ... 1100 hPa O ₂	0 ... 1100 hPa O ₂	0 ... 300 hPa O ₂
Sauerstoffkonzentration:	0,0 ... 100,0 % O ₂	0,0 ... 100,0 % O ₂	0,0 ... 25,0 % O ₂
Temperatur:	0,0 ... 50,0 °C	0,0 ... 45,0 °C	0,0 ... 50,0 °C
Ansprechzeit: t ₉₀	< 5 sec.	< 10 sec.	< 15 sec.
Arbeitsbedingungen:	0 - 50 °C	0 - 45 °C	0 - 50 °C
	0 - 95 % r.F. (nicht betauend)	0 - 95 % r.F. (nicht betauend)	0 - 95 % r.F. (nicht betauend)
Umgebungsdruck:	0,5 bis 2,0 bar abs.	0,5 bis 2,0 bar abs.	0,5 bis 2,0 bar abs.
Über-/Unterdruck:	max. 0,25 bar (Druckdifferenz Sensormembran zur Umgebung – im eingeschraubten Zustand)		
Lagertemperatur:	-15 bis +60 °C		
Lebensdauer:	ca. 2 Jahre (Garantie auf Sensorelement: 12 Monate)		
Sensorelement:	GOEL 369	GOEL 370	GOEL 369 S
	Sauerstoff-Partialdrucksensor, im Gehäuse eingebaut, austauschbar (Temperatursensor im Gehäuse integriert)		
Geräteanschluss:	ca. 1,3m langes Kabel mit Mini-DIN-Stecker.		
Gehäuseabmessungen:	ca. Ø 36 mm, Gehäuse mit M16X1-Schraubgewinde (Sensor mittels beiliegendem Schlauch-Adapterstück in Leitungsschläuche einkoppelbar.), Länge: ca. 91 mm (141 mm inkl. Knickschutz)		
Gewicht:	ca. 135 g		

Optionen: (für alle Typen)

Kabellänge 4m	Aufpreis
Kabellänge 10m	Aufpreis

Ersatzteile, Zubehör:

- GOEL 369** Ersatz-Sensorelement zum Selbst austausch
- GOEL 370** Ersatz-Sensorelement zum Selbst austausch
- GOEL 369 S** Ersatz-Sensorelement zum Selbst austausch
- ESA 369** Ersatz-Schlauchadapter M16x1, für Schläuche mit Ø (innen) 15mm

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: ±0,2 %O₂ ±1 Digit
(bei Konzentrationen < 10%)
- 2-Punkt-Kalibrierung: ±0,1 %O₂ ±1 Digit
(bei Konzentrationen < 10%)

Sauerstoffsensor: Sauerstoff-Partialdrucksensor, 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 GGO369*

Lieferumfang:

Anzeigergerät GMH3691, Handpumpe mit Luftschlauch, GOG-Sauerstoffsensor mit Einstichnadel, Koffer GKK3500, Ersatz-Einstichnadel Ø0,9mm, 40 Stück Zellschaumauflkleber, Bedie-

Ersatzteile, Zubehör:

GOG-SET Mess-Set ohne Gerät
Lieferumfang: GOG-Sauerstoffsensor mit Einstichnadel, Handpumpe mit Luftschlauch, Koffer GKK3500, Ersatz-Nadel und 40 Zellschaumauflkleber

GOEL 369 Ersatz-Sensorelement

GOG-N Einstichnadel, Ø 0,9 mm (5 St.)

GOG-A Zellschaumauflkleber (40 Stück)

ST-R1 Geräte-Schutztasche
mit ausgestanztem Sensor-Anschluss

sonstiges Zubehör siehe Seite 40/41

Kompaktes Luftsauerstoff-Messgerät



GOX 100

für universellen Einsatz

- Kalibrierung auf Knopfdruck
- Automatische Geräteabschaltung
- Min-/Max-Wert-Anzeige
- Inkl. Sensor GOEL 369

GOX 100T

NEU

für Tauchanwendungen

- Kalibrierung auf Knopfdruck
- MOD-Anzeige (Maximum Operating Depth)
- Einfrieren des Anzeigewertes
- Inkl. Sensor GOEL 370

Technische Daten:

Messbereich: 0,0 ... 100,0 % O₂

Genauigkeit: ± 0,1 % O₂ ± 1 Digit

Sensoranschluss: 0,7m Kabel mit Klinkenstecker

Sensor: elektrochemischer Sauerstoff-Partialdrucksensor im externen Sensorgehäuse

Garantie: 12 Monate

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

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

Arbeitstemperatur: 0 bis 50°C (Sensor GOX 100)

0 bis 45°C (Sensor GOX 100T)

-20 bis 50°C (Gerät)

Relative Feuchte: 0 bis 95 % r.F.

Stromversorgung: 9V-Batterie Type IEC 6F22

Stromverbrauch: ca. 120µA (über 2500 Std.!)

Anzeige: 3½-stellige, 13mm hohe LCD-Anzeige

Gehäuse: ABS-Gehäuse, Vorderseite IP65

Abmessungen: ca. 106 x 67 x 30 mm

Gewicht: ca. 185g

Besonderheiten: BAT, Auto-Power-Off

Lieferumfang:

Gerät inkl. Sensor, Schlauchadapter und T-Stück

Optionen:

- LACK Platine lackiert
(Einsatz in feuchter Umgebung)

Ersatzteile, Zubehör:

GOEL 369 Ersatz-Sensor für GOX 100

GOEL 370 Ersatz-Sensor für GOX 100T

ESA 369 Ersatz-Schlauchadapter

ZOT 369 Ersatz-T-Stück

GKK 252 Koffer (235 x 185 x 48 mm)
mit Noppenschäumeinlage

sonstiges Zubehör siehe Seite 40/41

Luftsauerstoff-Messgerät



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: ±0.1% ±1Digit

Sauerstoffpartialdruck: ±1 hPa ±1Digit

Temperatur: ±0.1°C ±1Digit

Sauerstoffsensoren: 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 Hinweispfeile.

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

- 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

Kalibrierung: 1-Punkt-Kalibration: einfachste Schnelleichung an atmosphärischer Luft. (Gerät wird durch Tastendruck auf 20.9% abgeglichen). 2-Punkt-Kalibration: 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

sonstiges Zubehör siehe Seite 39 - 41