

## Produkt Information

# G 1690 O<sub>2</sub>-Analyser / Sauerstoff-Messgerät



## Sauerstoffkonzentration in Luft und Gasgemischen genau messen!

- modern & funktional- im Hosentaschenformat
- wassergeschützt IP65 und IP67
- komfortabler Luftabgleich auf Knopfdruck
- 3-zeilige Anzeige mit Beleuchtung /  
Überkopfanzeige auf Knopfdruck
- langlebiger und wartungsfreier Sensor
- Sporttaucher-Variante „T“:  
mit MOD Berechnung für Nitrox
- robust, lange Batterielebensdauer
- Made in Germany

## Merkmale

Das G 1690 fokussiert sich bewusst auf die wesentlichen Funktionen der Messtechnik für zuverlässige Messung der O<sub>2</sub>-Konzentration in Gasen. Wesentlich für die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit sind die verwendeten Sensoren, GOEL 370 und GOEL 381, speziell geeignet auch für nasse Umgebungen.

Die Geräte überzeugen darüber hinaus durch ihre Ergonomie, Wasserschutz und Displaybeleuchtung. Somit ist das G 1690 ein günstiges und präzises Tauchgasmessgerät, ist aber auch für viele andere Sauerstoffmessungen ein günstiger aber zugleich qualitativ hochwertiger Einstieg – beispielsweise bei Schutzgasmessungen.

Hinweis: Das Gerät dient zur zusätzlichen Kontrolle. Es ersetzt kein Messgerät mit Zulassung oder sichere Methoden zum Erstellen von Gasmischungen!

## Technische Daten

Messbereiche	Sauerstoffkonzentration: <b>G 1690-35 / G 1690T-35:</b> 0,0 ... 100,0 Vol.-% O <sub>2</sub> , empfohlen für 0,2 ... 35,0 % Vol.-% O <sub>2</sub> (außerhalb reduzierte Genauigkeit) Standard für Tauchgas beim Sporttauchen, Schutzgase mit erhöhten CO <sub>2</sub> Anteil uvm. <b>G 1690-MAX / G 1690T-MAX:</b> 0,0 ... 100,0 Vol.-% O <sub>2</sub> (auch für Werte ≤0,2 und über 36 Vol.-% O <sub>2</sub> ) z.B. für Schutzgase mit geringstem O <sub>2</sub> Anteil oder hochprozentigen Sauerstoffgemische mit geringem CO <sub>2</sub> Anteil
Auflösung	0,1 Vol.-% O <sub>2</sub>
<b>G 1690T-XXX:</b> Sporttauchervariante: MOD-Berechnung für Nitrox bis 36% 0..+169 ft. MOD    Auflösung 1 ft. 0..+60 m MOD    Auflösung 1 m	
Sensor:	
Anschlüsse	Gewinde M16x1, 3,5 mm Klinkenstecker-Buchse
Max. Druck:	±0,25 bar Differenz an Sensormembran 0,6 ... 1,75 bar absolut
Ansprechzeit:	90% in < 10 sec., temperaturabhängig
Genauigkeit abgeglichen an Umgebungsluft, konstante Verhältnisse zur Messung, ausreichende Messdauer:	
Varianten G 1690(T)-35:	Sensor GOEL 370 < 35 Vol.-% O <sub>2</sub> : -0,2 ... +0,35 Vol.-% O <sub>2</sub> 35...100 Vol.-%O <sub>2</sub> : k.A. Sensorlebensdauer bei 20,9 Vol.-% O <sub>2</sub> ca. 2 Jahre
Varianten G 1690(T)-MAX:	Sensor GOEL 381 < 35 Vol.-% O <sub>2</sub> : ±0,25 Vol.-% O <sub>2</sub> 35...100 Vol.-%O <sub>2</sub> : ±2%*(Messwert-20,9 Vol.-%O <sub>2</sub> ) Sensorlebensdauer bei 20,9 Vol.-% O <sub>2</sub> > 3 Jahre
Sensorkabel:	0,95 m, Klinkenstecker, elastischer Sensorschutz
Messrate	ca. 1 Messung pro Sekunde
Nenntemperatur	25 °C
Anzeige	3-zeilig mit Batteriezustandsanzeige, Hintergrundbeleuchtung, geschützt durch bruchsichere Scheibe, Überkopfanzeige auf Knopfdruck
Bedienung	4 langlebige, gut bedienende Taster
Arbeitsbedingungen	0..+45 °C; empfohlen 5..30 °C: in diesem Bereich optimierte Temperaturkompensation 0..+95 % r.F. (kurzzeitige Betauung möglich)
Lagertemperatur	-20..+50 °C
Stromversorgung	2x AA Batterie (inkl.) , >3000 h Batterielaufzeit Batteriezustandsanzeige, Entladeanzeige „BAT LO“ Automatische Abschaltung, einstellbar
Gehäuse	bruchfestes ABS mit verschraubten Batteriefach
Schutzart	IP65 / IP67, Sensor IP54
Abmessungen	108 x 54 x 28 mm (H x B x T) ohne Sensor
Gewicht	ca. 175 g inkl. Sensor



Hand frei für Gerät  
durch universellen  
Tauchflaschenadapter  
GZ 5826 (optional oder  
im Set „-DIVE“)

**Produkt Information**

**Lieferumfang**

- Handmessgerät mit Sensor (nicht bei –GL)
- Flow-Diverter ESA 369, T-Stück ZOT 369
- 2xAA Batterien
- Betriebsanleitung
- Weiteres Zubehör je nach Ausführung



Flowdiverter ESA 369

T-Stück ZOT 369 zum Anschluss  
 an Ø 22mm Schläuche

**Bestellschlüssel**

G 1690 | 1. | - | 2. | - | 3. | - | 4. |

**1. Ausführung**

Gerät mit fest verb. Kabel und  
 Sensorschutzhülle, austauschbarer  
 Sensor

Gerät mit fest verb. Kabel und  
 Sensorschutzhülle, austauschbarer  
 Sensor, MOD-Berechnung NITROX

T

**2. Sensor**

GOEL 370: 0 ... 100 Vol.-% O<sub>2</sub>,  
 empfohlen 0,2 ... 35 % Vol.-% O<sub>2</sub>  
 -35 (außerhalb reduz. Genauigkeit)

GOEL 381: 0 ... 100 Vol.-% O<sub>2</sub> (auch  
 -MAX für Werte ≤0,2 und > 35 Vol.-% O<sub>2</sub>)

-GL Ohne Sensor

**3. Set-Option**

Gerät, Batterie, Anleitung, ESA 369 +  
 -00 ZOT 369 Nicht -GL

Gerät, Batterie, Anleitung, ESA 369 +  
 -SET ZOT 369, Koffer GKK 252 Nicht -GL

Gerät, Batterie, Anleitung, Koffer GKK  
 252, Tauchflaschenadapter ESA 369 +  
 -DIVE ZOT 369 + GZ 5826 Nicht -GL

-00 Gerät, Batterie, Anleitung Nur -GL

Gerät, Batterie, Anleitung, Koffer GKK  
 -SET 252 Nur -GL

**4. Auslieferungszustand**

-00 betriebsfertig montiert  
 Sensor in Dose verpackt, nicht  
 -CAN montiert

**Zubehör**

**Standard-Ersatzteile:**

- Ersatzsensor GOEL 370 Art. Nr. 601490



- Ersatzsensor GOEL 381 Art. Nr. 610035

- Ersatzbatterien 2x AA  
 GB-AA-2 Art. Nr. 479249

- Schlauchadapter/Flowdiverter  
 ESA 369 Art. Nr. 603058

- T-Stück zum Aufstecken auf ESA 369  
 ZOT 369 Art. Nr. 603094

**Allgemeine Gasmessungen:**

- Durchflussadapter für 6 mm Schläuche  
 GZ-11 Art. Nr. 603144

- Gaspumpe zur Gasprobennahme  
 GS 150 Art. Nr. 610005

**Zubehör Tauchgas**

- Kombiadapter für Pressluft (G5/8) und Nitrox DIN M26  
 GZ 5826 Art. Nr. 482473



GZ 5826 auf ZOT 369 T-Stück

**Weiteres Zubehör:**

- Schutztasche mit Gürtelclip:  
 ST-G1000 Art. Nr. 611373

- Metallgürtelclip selbstklebend:  
 GCLIP1000 Art. Nr. 475820

- G 1000 Tischständer und Wandhalter:  
 G1000\_BASE Art. Nr. 481885

- Koffer mit Noppenschäum für universelle Anwendung  
 GKK 252 Art. Nr. 601056



GKK 252 mit G 1690

entspricht  
 Bestellcode „-SET“

## Produkt Information

### Standard Bestellartikel

- O<sub>2</sub>-Analyser, CO<sub>2</sub>-fest, empfohlen 0.2..35 %  
G1690-35 Art. Nr. 482286
- O<sub>2</sub>-Analyser, 0..100 %  
G1690-MAX Art. Nr. 482459
- O<sub>2</sub>-Analyser, MOD-Funktion, empfohlen 0.2..35 %  
G1690T-35 Art. Nr. 482716
- O<sub>2</sub>-Analyser, MOD-Funktion, 0..100 %  
G1690T-MAX Art. Nr. 485479
- O<sub>2</sub>-Analyser, MOD-Funktion, 0..100 %, Koffer GKK  
252, Tauchflaschenadapter GZ 5826, Sensor in Dose  
G1690T-MAX-DIVE-CAN Art. Nr. 482448