

CO<sub>2</sub>-Messumformer**GT10-CO2-1R**

Art.-Nr. 602599

CO<sub>2</sub>-Messumformer**Allgemeines:**

Da CO<sub>2</sub> ein wichtiger Indikator für die Qualität von Raumluft ist, ist es in modernen Klimasteuerungen überaus wichtig auch den CO<sub>2</sub>-Gehalt zu erfassen. Der empfohlene CO<sub>2</sub>-Grenzwert für Raumluft beträgt 1000 ppm. Bei Werten darüber machen sich Müdigkeit und Konzentrationsschwäche bemerkbar.

Der hochwertige und präzise CO<sub>2</sub>-Messumformer arbeitet nach dem Infrarotverfahren (NDIR). Ein Autokalibrationsverfahren kompensiert Alterungseffekte und sorgt somit für eine hervorragende Langzeitstabilität dieses Messumformers.

Das Ausgangssignal ist frei skalierbar und kann dadurch an sämtliche Eingänge vorhandener Steuerungen etc. angepasst werden. Zusätzlich ist ein Display vorhanden, das neben der Anzeige der aktuellen CO<sub>2</sub>-Konzentration sowie Min-/Max-Werten auch noch als optische Alarmanzeige dient.

**Vorteile:**

- Hervorragende Langzeitstabilität
- Autokalibrationsverfahren
- Überwachung des empfohlenen CO<sub>2</sub>-Grenzwertes für Raumluft
- Ausgangssignal frei skalierbar

**Technische Daten:**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Messbereich:</b>                  | Standard: 0 ... 2000 ppm CO <sub>2</sub> (Kohlendioxid)<br>Optional: 0 ... 5000 ppm CO <sub>2</sub> (Kohlendioxid)                    |
| <b>Messprinzip:</b>                  | Infrarotverfahren (NDIR)  |
| <b>Genauigkeit:</b>                  | Standard: ±50 ppm ±2 % v. Messwert (bei 20 °C, 1023 mbar)<br>Opt. /5000: ±50 ppm ±3 % v. Messwert (bei 20 °C, 1023 mbar)              |
| <b>Ausgangssignal:</b>               | 4 ... 20 mA (3-Leiter), Standard<br>0 ... 1 V oder 0 ... 10 V (3-Leiter), gegen Aufpreis  |
| <b>Ausgangsskalierung:</b>           | frei skalierbar, durch Eingabe der Anzeigegrenzen   |
| <b>Hilfsenergie:</b>                 | 12 ... 30 V DC, max. 600 mA<br>(bei Option 0 ... 10 V: 18 ... 30 V DC, max. 600 mA)   |
| <b>Zul. Bürde (bei 4 ... 20 mA):</b> | $R_A < 200 \Omega$  |
| <b>Zul. Last (bei 0-...Volt):</b>    | $R_L > 3000 \Omega$   |
| <b>Anzeige:</b>                      | ca. 10 mm hohe, 4-stellige LCD-Anzeige  |
| <b>Arbeitsbedingungen:</b>           | -10 ... +50 °C, 5 ... 95 % r.F., 850 ... 1100 hPa   |
| <b>Lagerbedingungen:</b>             | -25 ... +60 °C, 5 ... 95 % r.F., 700 ... 1100 hPa   |
| <b>Elektrischer Anschluss:</b>       | Winkelstecker nach EN 175301-803/A (IP65),<br>max. Leitungsquerschnitt: 1,5 mm <sup>2</sup> ,<br>Leitungsdurchmesser von 4,5 ... 7 mm |
| <b>Gehäuse:</b>                      | ABS, 82 x 80 x 55 mm (ohne Winkelstecker)   |
| <b>Befestigung:</b>                  | Mit Befestigungsbohrungen für Wandmontage   |
| <b>Befestigungsabstand:</b>          | 70 x 50 mm (B x H)  |
| <b>Befestigungsschrauben:</b>        | max. Schaft-Ø 4 mm  |
| <b>Gewicht:</b>                      | ca. 225 g   |
| <b>Besonderheiten:</b>               | Min-/Max-Wertspeicher, optischer Min-/Max-Alarm,<br>Nullpunkt- und Steigungsjustierung über Tasten möglich                            |

**Option:**

**MB2:**  
Messbereich: 0 ... 5000 ppm CO<sub>2</sub>

**AV01:**  
Ausgangssignal 0 ... 1 V

**AV010:**  
Ausgangssignal 0 ... 10 V

**Zubehör bzw. Ersatzteile:**

**GSN 24-750**

Art.-Nr. 604387

Stecker-Schaltnetzteil (230 V AC =&gt; 24 V DC/750 mA)

## Luftsauerstoff-Messumformer

**OXY 3690 MP**

Art.-Nr. 602027

Luftsauerstoff-Messumformer inkl. Sensor

**Technische Daten:****Messbereiche:**

**Sauerstoffkonzentration:** 0,0 ... 100,0 % O<sub>2</sub> (gasförmig)

**Temperatur:** -20,0 ... 50,0 °C

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

**Sauerstoff:** ±0,1 % ± 1 Digit

**Temperatur:** ±0,1 °C ± 1 Digit

**Ausgangssignal (nur O<sub>2</sub>):** 4 ... 20 mA (2-Leiter - Standard), 0 ... 10 V (3-Leiter - Option)

**Galvanische Trennung:** Eingang galvanisch getrennt

**Hilfsenergie:** 12 ... 30 V DC (bei Ausgang 4 ... 20 mA)

18 ... 30 V DC (bei Ausgang 0 ... 10 V - Option)

**Zul. Bürde (bei 4-20 mA):**  $R_A [\Omega] \leq (U_V [V] - 12 V) / 0,02 A$

**Zul. Last (bei 0-10 Volt):**  $R_L > 3000 \Omega$

**Arbeitsbedingungen:** 0 ... +50 °C, 0 ... 95 % r.F. (nicht betauend)

**Lagertemperatur:** -20 ... +70 °C

**Verpolungsschutz:** 50 V dauernd

**Anzeige:** ca. 10 mm hohe, 4-stellige LCD-Anzeige

**Gehäuse:** ABS (IP65 - ausgenommen Sensoranschlussbuchse)

**Abmessungen:** 82 x 80 x 55 mm (ohne Winkelstecker und Sensor-Buchse)

**Elektrischer Anschluss:** Winkelstecker nach EN 175301-803/A (IP65), max. Leitungsquerschnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>, Leitungsdurchmesser von 4,5 ... 7 mm

**Sensoranschluss:** 5-polige Diodenbuchse, verschraubbar

**Kalibrierung:** 1-Punkt-Kalibrierung an atmosphärischer Luft

**Luftdruckkompensation:** 500 ... 2000 hPa abs., Eingabe manuell

**Sauerstoffsensoren:**

**Typ:** GGO 370-L01-MU

**Messbereich:** 0,0 ... 100,0 % O<sub>2</sub>

**Ansprechzeit T<sub>90</sub>:** <10 s, temperaturabhängig

**Garantie:** 12 Monate (Voraussetzung: sachgemäße Anwendung gemäß Betriebsanleitung)

**Einsatzgebiet:** für Luft bzw. reinen Sauerstoff, auch für Luft bzw. hohe CO<sub>2</sub>-Konzentrationen

**Temperaturkompensation:** integriert in Sensorgehäuse

**Anschlusskabel:** ca. 1,3 m, mit 5-poligem Diodenstecker, verschraubbar

**Betriebsdruck:** 500 ... 2000 hPa (statisch).

Für Luft- bzw. Gasanströmung muss die Option GOO.../MU verwendet werden.

**Arbeitsbedingungen:** 0 ... +45 °C, 0 ... +95 % r.F. (nicht betauend)

**Lagertemperatur:** -15 ... +60 °C

**Gehäuseabmessungen:** ca. Ø 40 x 103 mm (153 mm inkl. Knickschutz), Gehäuse mit M16 x 1-Schraubgewinde (Sensor mittels beiliegendem Schlauch-Adapterstück in Leitungsschläuche einkoppelbar)

**Gewicht:** ca. 135 g

**Option:**

**AV010:**  
Ausgangssignal 0 ... 10 V

**GOO:**  
Sauerstoffsensoren GOO 370-L01-MU, offene Ausführung für Luft- bzw. Gasanströmung geeignet. (nähere Info siehe Seite 66)

**KL10:**  
Sensoranschlusskabel mit 10 m Länge

**LO:**  
Ausführung zur schnellen Messung niedriger O<sub>2</sub>-Gehalte (0 ... 25%) mit Sensorelement GOEL 380

**Zubehör bzw. Ersatzteile:**

**GOEL 370**

Art.-Nr. 601490

Ersatzsensorelement für GGO 370 / MU