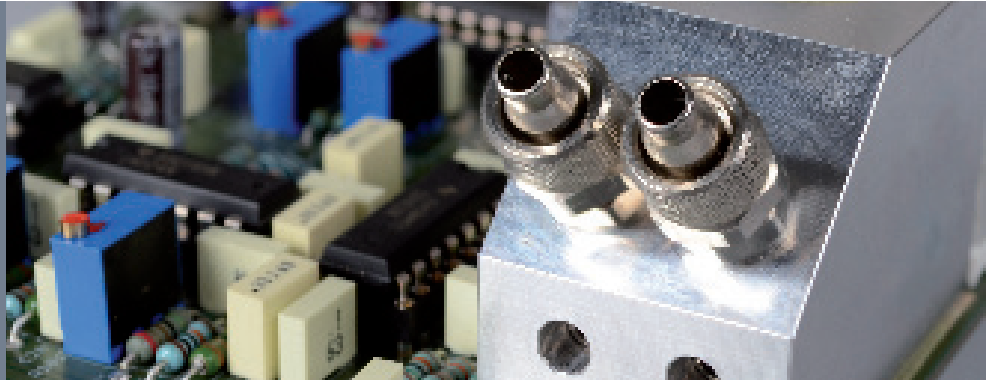


Gas Sensor CO₂-LC



Mikroprozessorgesteuerter Gassensor

Der CO₂-LC ist ein mikroprozessorgesteuerter Gassensor auf Basis nicht-diffraktiver IR-Detektion (NDIR) zur Konzentrationsbestimmung von CO₂.

Der preiswerte CO₂-Sensor zeichnet sich durch geringe Leistungsaufnahme, eine integrierte Temperaturkompensation, eine Selbstüberwachung und die gleichzeitige Integration von Strom- und Spannungsschnittstelle aus. Zudem weist er eine hohe Langzeitstabilität auf. Diese wird durch den Lock-In-Verstärker und die NDIR-Messung über zwei optische Kanäle (CO₂ und Referenz) realisiert.

Alle für den Abgleich notwendigen Einstellelemente sind auf der Platine vorhanden. Über den Erweiterungsstecker kann ein RS232-Konverter angeschlossen werden.

Ein Mikroprozessor kontrolliert alle notwendigen Funktionen und Berechnungen und erlaubt auf diese Weise schnelle kundenspezifische Anpassungen durch Softwarevariationen.

Optional können kundenspezifische Sensoren mit Gehäuse, Netzteil, Pumpe, Anzeige und Bedienknopf sowie Relais-Schaltausgängen angeboten werden.

Bereits verfügbar ist eine Kalibrierung für die Bereiche 10%, 11%, 30% und 100% CO₂. Andere Kalibrierungen können auf Anfrage realisiert werden.

Jeder einzelne Sensor wird auf den gesamten spezifizierten Temperatur- und Konzentrationsbereich geprüft.

Die Anwendungsgebiete des CO₂-Sensors liegen in der Prozessüberwachung, z.B. bei der Einlagerung von Obst, und in der Lebensmittelverpackungsindustrie.

Microprocessor Controlled Gas Sensor

The CO₂ LC is a microprocessor controlled gas sensor using nondispersive IR detection (NDIR) for determination of CO₂ concentration.

This low price CO₂ sensor is characterized by low power consumption, an integrated temperature compensation, self-monitoring and a simultaneous integration of current and voltage interface.

In Addition, it features a high long-term stability. This is realized by the lock-in amplifier and the NDIR-measurement with two optical channels (CO₂ and reference).

All necessary adjustment elements are present on the printed circuit board. Using the expansion port, a RS232 converter can be connected.

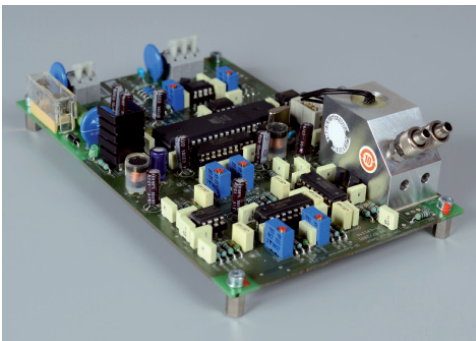
A microprocessor controls all necessary functions and performs calculations which allows fast customer specific adaptations by software variations.

Optional we offer customized sensors with housing, power supply, pump, display and control switch as well as relais switched outputs.

We offer different calibrations for varying concentrations of CO₂: 10%, 11%, 30%, and 100%. Other calibrations can be realized on request.

Every single sensor is inspected for the entire specified temperature and concentration range.

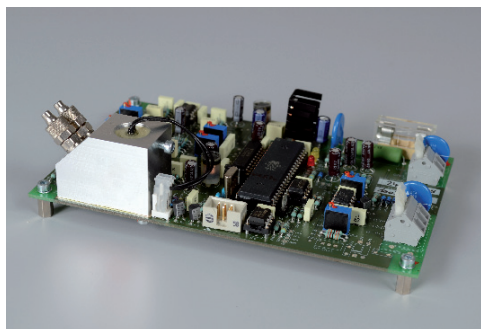
The areas of application of the CO₂ sensor are the process control, e.g. during the storage of fruits, or the food package industry.



- Langzeitstabilität durch optische Zwei-Kanal NDIR-Messung (CO₂ und Referenz) und Lock-In-Verstärker
- Integrierte Temperaturkompensation
- Selbstüberwachung (mit Statusanzeige)
- Long-term stability by optical two-channel NDIR-measurement (CO₂ and reference) and lock-in amplifier
- Integrated temperature compensation
- Self-monitoring (with status display)

Technische Spezifikationen

Anzeigegenauigkeit	± 2% vom Endausschlag
Temperaturbereich	+10°C ... +40°C
Temperaturkompensation	integriert
Maximaler Gasfluss	1 Liter/min.
Maximaler Überdruck	0,5 bar
Versorgungsspannung	12 V oder 24 V DC
Abmessungen	110 x 160 mm Euroformat, max. Höhe 50 mm
Gewicht	200 g
Interfaces (auf Anfrage)	RS232
Messbereiche	10%, 11%, 30%, 100%
Optionen	kundenspezifische Gehäuse mit Schalter, Display, Pumpe, Netzteil und Relais-Schaltung



Technical Specifications

Accuracy	± 2% of maximum value
Temperature	+10°C ... +40°C
Temperature compensation	integrated
Maximum gasflow	1 liter/min.
Maximum pressure range	0.5 bar
Supply Voltage (Vcc)	12 V or 24 V DC
Dimensions	110 x 160 mm Euro format, max. height 50 mm
Weight	200 g
Interfaces (on request)	RS232
Measurement ranges	10%, 11%, 30%, 100%
Options	customized housing with switch, display, pump, power supply and relays



m-u-t GmbH
Am Marienhof 2
22880 Wedel, Germany

fon: +49 (0) 4103 - 9308 - 0
fax: +49 (0) 4103 - 9308 - 99
info@mut-group.com