

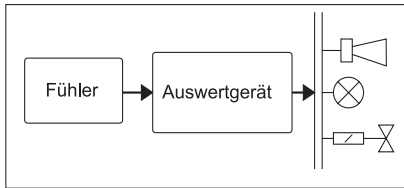
**Gasmonitor
CO-324**

**Messfühler zur
Erfassung von
Kohlenmonoxid**



Datenblatt

Anwendung/Aufbau



Der Messfühler Gasmonitor CO-324 in Verbindung mit einem Auswertsystem hat folgende Funktionen:

- Messung und Anzeige der Konzentration von Kohlenmonoxid
- Steuerausgänge um einem Anstieg der Gaskonzentration entgegenzuwirken.

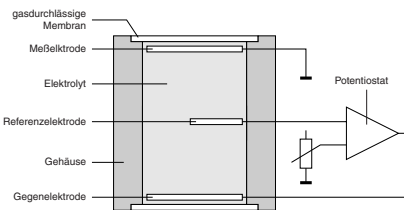
Eine Warnanlage besteht aus folgenden Komponenten:

- Fühler
- Auswertsystem
- Ansteuerbare Geräte wie Lüfter und Warntransparente

Produktmerkmale

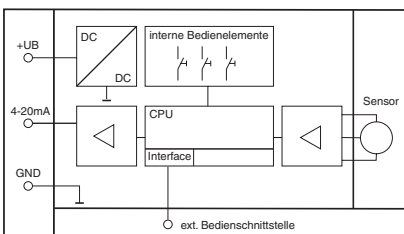
- Messprinzip: elektrochemische Messzelle
- 4-20 mA Schnittstelle
- Einmannkalibrierung mit Bediengerät (Zubehör) oder direkt am Fühler
- Leichter Sensortausch
- Einsatzgebiete: CO-Überwachung in Parkanlagen, -systemen
- Prüfung nach VDI 2053

Funktionsweise



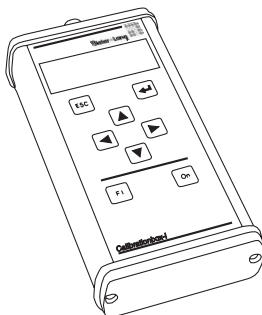
● 3-Elektroden Sensor für toxische Gase

Die Elektroden sind von einem Elektrolyt umgeben. Die vorgelagerte Teflonmembran schützt die Zelle gegen Staub und Feuchtigkeit. Eine Kapillar-Diffusions-Barriere sorgt dafür, dass nur eine begrenzte Menge von Messgas in das Innere der Zelle gelangt. Gleichzeitig wird hierdurch der Druckeinfluss minimiert. An der Messelektrode findet die elektrochemische Reaktion (Ladungsdurchtritt) statt. Als Folge davon ändern sich die Potentialverhältnisse des Sensors. Über der Referenzelektrode werden die Potentialveränderungen gemessen. Die Gegenelektrode wird so von einem Potentiostat angesteuert (kontrollierte Diffusion), dass die Potentialveränderungen der Zelle ausgeregelt werden. Der hierzu benötigte Sauerstoff gelangt aus der Umgebungsluft in das Innere der Zelle.



● Elektronik

Die Elektronik betreibt den Sensorpotentiostat. Das analoge Messsignal wird verstärkt und digitalisiert. Der Mikroprozessor liest diese Information kontinuierlich ein und führt eine Temperaturkompensation aus. Anschließend wird der Messwert als 4-20 mA Stromsignal bereitgestellt. Der aktuelle Messwert kann durch das optional erhältliche Bediengerät Typ Calibrationbox-i angezeigt werden.



● Kalibrierung

Kalibrierung und Grundinitialisierung des Fühlers mit Bediengerät.

Zur Grundinitialisierung des Fühlers ist die optional erhältliche Calibrationbox-i erforderlich. Mittels menügeführter Kalibrierung werden Messbereich, Nullpunkt und Signalverstärkung auf Tastendruck eingestellt. Alle Kalibrierparameter sind gespeichert und können in EDV Systeme zur Weiterverarbeitung eingelesen werden.

Kalibrierung des Fühlers ohne Bediengerät.

Mittels drei integrierten Tasten kann der aktuelle Nullpunkt und das Messsignal in vorgegebenen Grenzen justiert werden. Als Zubehör wird ein handelsübliches Spannungsmessgerät benötigt.

Hinweis: Für den Wechsel des Messbereichs und die Grundinitialisierung wird das optionale Bediengerät Calibrationbox- i benötigt.

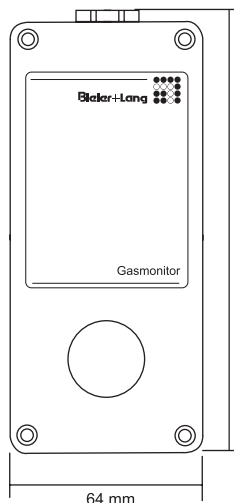


Technische Daten

Bezeichnung	Gasmonitor CO-324
Messgas	CO, Kohlenmonoxid
Messbereich	0 - 300 ppm CO (Standard) oder 0 - 150 ppm
Messprinzip	elektrochemische Messzelle
Messsignal	4 - 20 mA
Versorgungsspannung	9 - 30 V
Auflösung	1 ppm
Linearität	< 3 ppm
Ansprechzeit (T90)	< 20 Sekunden
Temperaturbereich	-10°C bis +40°C
zul. Feuchte	15-90% rel. Feuchte
Druckbereich	900 - 1100 mbar
Max. Kabellänge	1000 m
Verbindungskabel	3 Leiter geschirmt (z.B.: J-Y (St)Y2x2x0,8)
Geeignete Auswertgeräte	GMC 8364 GMC 8022
Drift (10 Wochen)	
- Nullpunkt	< 1,4 ppm
- Messgas	< 4 %
Querempfindlichkeit	
- Benzol (1000 ppm)	0 ppm CO
- Kohlendioxid (5000 ppm)	3 ppm CO
- Stickstoffmonoxid (20 ppm)	-1 ppm CO
- Stickstoffdioxid (50 ppm)	2 ppm CO
- Wasserdampf (11mg/l)	0 ppm CO
Geräteeinlaufzeit	30 Minuten bei Erstinbetriebnahme
Erwartete Lebensdauer der Messzelle	min. 2 Jahre

Mechanische Daten

Bezeichnung	Gasmonitor CO-324
Schutzart	IP 54
Gehäusematerial	Aluminium
Gewicht	400 g
Maße: H x B x T	155 x 64 x 34 mm
Kabeleinführung	Würgenippel Dichtbereich 5 - 10 mm
Anschlussklemmen	dreipolig 0,5 - 1,5 mm





Gutachten

Gasmonitor CO-324:
VDI 2053 (Lüftung von Garagen und Tunneln)
Prüfkennzeichnung: M-G1093-00/08,
TÜV SÜD Automotive GmbH

Gerätesicherheit

Die Einhaltung folgender Normen garantieren für höchste Gerätesicherheit:

- EN 61000-6-3
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3:
Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und
Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-3:2006)
- EN 50270
Elektromagnetische Verträglichkeit - Elektrische Geräte für die Detektion
und Messung von brennbaren Gasen, toxischen Gasen oder Sauerstoff

Der Fühler erfüllt die Störfestigkeitsanforderungen „Industriebereich“ (Typ 2)
und die Anforderungen zur Funkstörstrahlung „Wohnbereich“ (Typ 1 und 2).

Zubehör

- Prüfgasset
- Kalibriergase
- Bediengerät Calibrationbox-i

Service

Alles aus einer Hand - von der Projektierung bis zur Installation Ihrer neuen
Gaswarnanlage. Dies garantiert unser flächendeckendes Vertriebs- und
Servicenetz. Erkundigen Sie sich bei uns nach Ihrem regionalen
Ansprechpartner. Auch nach dem Kauf stehen unsere Servicetechniker
gerne mit Rat und Tat zur Verfügung.

Bieler + Lang GmbH
Gasmess- und Warnsysteme

Postfach 1129, 77842 Achern
Von-Drais-Str. 31, 77855 Achern

Telefon +49 (0) 78 41 / 69 37 - 0
Telefax +49 (0) 78 41 / 69 37 - 99
E-Mail info@bieler-lang.de
Internet www.bieler-lang.de

Technischer Stand: 12/2008
Technische Änderungen vorbehalten!