

Kohlenmonoxid-Messumfomer

DB INDUSTRIE TECHNIK MESSEN - REGELN - ÜBERWACHEN

CO

4 - 20 mA, 0 - 10 V

Anwendung:

Zur Überwachung von **Tiefgaragen, Kfz-Werkstätten, Ladezonen, Tunnels und Heizungsräumen** auf unzulässige Konzentration von Kohlenmonoxid (CO).

Inbetriebnahme:

Eine elektrochemische Messzelle mit entsprechender Auswertelektronik wandelt die CO-Konzentration in ein proportionales Ausgangssignal von (0)4 - 20 mA oder (0) - 10 VDC um. Sensor und Platine sind steckbar ausgeführt, wodurch sie im Bedarfsfall schnell und einfach gewechselt werden können. Nach Anschluss der Versorgungsspannung benötigt das Gerät mindestens 1 Stunde Einlaufzeit. Es dürfen nur abgeschirmte Leitungen verwendet werden. Der Schirm ist am Transmitter und Auswertegerät anzulegen. Ein elektrochemischer Prozess führt zu Empfindlichkeitsverlust. Deshalb ist eine Kalibrierung in regelmäßigen Abständen nötig.

Montage:

Wandmontage in einer Höhe von 1 bis 1,8 m. Kanalausführung mit entsprechendem Zubehör lieferbar.



IP 65

Technische Daten:

Messgas: Kohlenmonoxid
 Messbereich: 0 - 300 ppm = 2 - 10 V
 Messprinzip: elektrochemischer Diffusionssensor mit Mess-, Gegen- und Referenzelektrode, interne Temperaturkompensation
 Genauigkeit: ≤ 3 ppm
 Langzeitdrift: < 5 % Messwert / Jahr
 Lebensdauer: > 6 Jahre / normale Umweltbedingungen
 Versorgung: 16 - 29 V DC, verpolungssicher
 Ausgänge: 4 - 20 mA, Bürde $\leq 500 \Omega$
 0 - 10 V, Bürde $\geq 50 k\Omega$
 Gehäuse: ABS
 Maße: 113 x 135 x 45 mm
 Umgebungstemperatur: -15 / +50 °C
 Feuchtebereich: 10 / 95 °C
 Schutzart: IP65
 Messwerteinstellzeit: T < 50 sec.



Co-0300-W-exchange

TYP

Ausführung

CO-0300-W
 Co-0300-W-exchange
 CO-0300-K

Wandaufbau
 Wandaufbau
 Kanalanbau

Option:

/2R = zusätzlich 2 Relaisausgänge als Alarm auf 40 und 80 ppm eingestellt. Hysterese jeweils 15 ppm.
 Öffner oder Schließer ist am Jumper NO/NC wählbar.

Kalibrierung:

Nullpunkt - Kalibrieradapter vorsichtig auf den Sensor stecken

Sensor mit synthetischer Luft (150 ml/min; 1 bar) beaufschlagen

Nach 2 Minuten, wenn Messsignal stabil ist, den Taster **Zero** 5 s lang drücken

Das Messsignal wird automatisch korrigiert: 2 V oder 4 mA...40 mV = 0 ppm, 0 V oder 0 mA...0 mV = 0 ppm

Verstärkung - Kalibrieradapter vorsichtig auf den Sensor stecken

Sensor mit CO (150 ml/min; 1 bar) beaufschlagen

Nach 2 Minuten, wenn Messsignal stabil ist, mit Potenziometer **Gain** Kontrollspannung auf berechneten Wert einstellen.

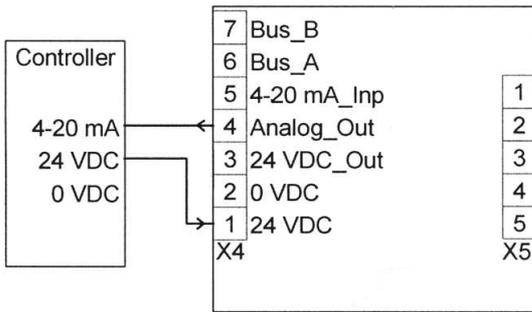
Kalibrieradapter unter leichtem Drehen vorsichtig abziehen.

Signalstart 2 V oder 4 mA

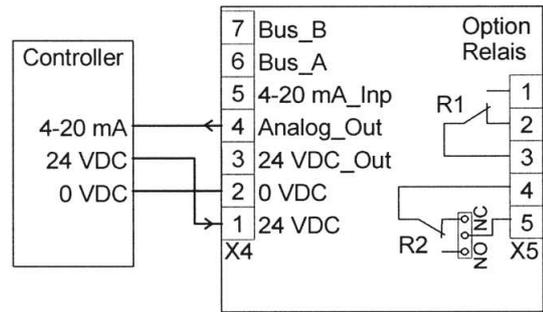
$$\text{Kontrollspannung *mV(} = \frac{160(\text{mV}) * \text{Prüfgaskonzentration CO ppm}}{300 \text{ ppm (Messbereich)}} + 40(\text{mV})$$

Signalstart 0 V oder 0 mA

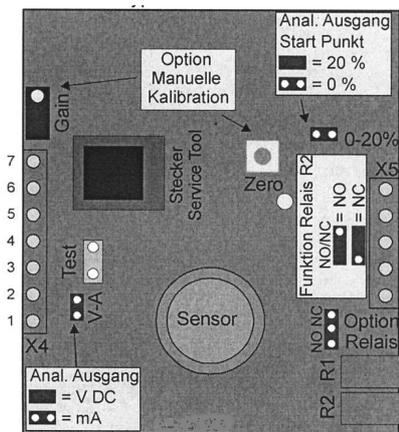
$$\text{Kontrollspannung *mV(} = \frac{200(\text{mV}) * \text{Prüfgaskonzentration CO ppm}}{300 \text{ ppm (Messbereich)}}$$



4 - 20 mA Ausgang

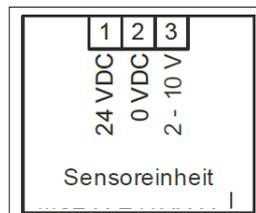


Ausgang 0 - 10 V / 0 - 20 mA + Relais

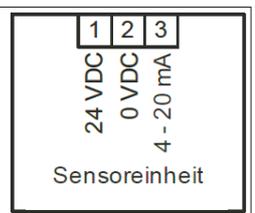


Ansicht Platine mit Taste **Zero** und **Gain**,
 Stecker für Ausgang 0 - 10 V und 4 - 20 mA,
 Stecker für Relais NO/NC

Jumper 0 - 20 %	Jumper V - A	Ausgang
offen	offen	0 - 20 mA
gesteckt	offen	4 - 20 mA
offen	gesteckt	0 - 10 VDC
gesteckt	gesteckt	2 - 10 VDC



Spannungsausgang
 Co-0300-W-exchange



Stromausgang
 Co-0300-W-exchange