



## CO-M/A

Multifunktionaler Luftqualitätsfühler für CO, Mischgas VOC, Feuchte, Temperatur und atmosphärischen/barometrischen Luftdruck

Messgröße: CO, VOC, Feuchte, Temperatur, Luftdruck

Ausgang: 5 x 0-10 V, 5 x 4-20 mA, Relais

Besondere Merkmale: Der multifunktionale Luftqualitätsfühler - alles auf einen Blick



### Beschreibung

Der multifunktionale Luftqualitätsfühler CO-M/A erfasst die CO-Konzentration, Mischgas VOC, Temperatur, Feuchte, Luftdruck und wandelt das jeweilige Messergebnis zur weiteren Verarbeitung in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V oder 4-20 mA um. Darüber hinaus verfügt das Gerät über einen potentialfreien Wechselkontakt, der für CO, VOC, Temperatur oder Feuchte definiert werden kann.

Die CO-Konzentration wird über einen elektrochemischen Sensor gemessen. Es stehen 3 verschiedene CO-Skalierungen 0-200 ppm, 0-500 ppm, 0-1000 ppm zur Auswahl.

Die Empfindlichkeit VOC kann am Gerät als "low", "medium" und "high" eingestellt werden.

Die Feuchte- und Temperatur werden über einen kapazitiven Feuchtesensor erfasst. Für das Temperaturexgangssignal kann zwischen 4 verschiedenen Skalierungen -30...+70°C, -20...+80°C, 0...+50°C, 0...+100°C gewählt werden.

Als Messgröße für das Feuchteausgangssignal kann die relative Feuchte % r.F., abs. Feuchte g/m<sup>3</sup>, Mischungsverhältnis g/kg oder Taupunkttemperatur TP °C festgelegt werden. Der Luftdruck kann als atmosphärischer Luftdruck oder durch Eingabe der Höhe über NN im Menü als barometrischer Luftdruck definiert und ausgegeben werden. Der VOC-Nullpunktgleich in Abhängigkeit zu den aktuellen Umgebungsbedingungen kann jederzeit durch manuelle Kalibrierung am Gerät durchgeführt werden.



## Technische Daten

Messbereich atm. Luftdruck	750-1150 mbar
Messbereich bar. Luftdruck	750-1150 mbar
Messbereich CO	0-1000 ppm
Messbereich r.F.	0-100% r.F.
Messbereich abs. Feuchte	0-50 g/m <sup>3</sup> , 0-80 g/m <sup>3</sup> (berechnet) per DIP-Schalter wählbar
Messbereich Misch.	0-50 g/kg, 0-80 g/kg (berechnet) per DIP-Schalter wählbar
Messbereich Taupunkt	-20...+50°C TP, -20...+80°C TP, 0...+50°C TP (berechnet) per DIP-Schalter wählbar
Messbereich Temp.	-30...+70°C, -20...+80°C, 0...+50°C, 0...+100°C per DIP-Schalter wählbar
Messbereich VOC	0-100% (gute / schlechte Luftqualität, bezogen auf Kalibriergas)
Skalierungen	0-200/500/1000 ppm
Genauigkeit	CO: ±5 ppm + max. ±5% v. MW VOC: ±15% EW; Feuchte: ±3% r.F. (30...70% r.F., sonst ±5% r.F.); Temperatur: 0,5 K (15...35°C, sonst ±1 K); Luftdruck: ±5 mbar; alle Angaben für 20°C, 45% r.F., 1013 mbar, Auto-Kalibrierung ON;
Temperaturabhängigkeit	CO: ±2 ppm / K; Feuchte: ±0,04% r.F. / K; Temperatur: ±0,1°C / 10 K;
Langzeitstabilität	±1% EW/Jahr
Sensor	CO: Elektrochemischer Sensor; VOC: Metalloxid Sensor; Feuchte/Temperatur: kapazitiver Feuchtesensor
Sensorschutz	Sinterfilter, im Gehäuse montiert
Spannungsversorgung	24 V AC/DC (±5%)
Stromaufnahme bei 0-10 V	Ø 100 mA
Stromaufnahme bei 4-20 mA	ca. 200 mA
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss
Analogausgang 4-20 mA	3-Leiteranschluss
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Schalt-Hysterese Relais	2%
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Gehäuse	ABS Gehäuse mit Scharnierverschluss, Farbe lichtgrau ähnlich RAL 7024
Kabeldurchführung	Verschraubung M16x1,5 mit Zugentlastung
Anzeige	LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Abmessungen	Gehäuse: L 150 x B 80 x H 62 mm
Schutzart	IP65 (Gehäuse), IP54 (Fühler)
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	0...+50°C
Lagertemperatur	-20...+50°C
Inbetriebnahme	Nach dem Einschalten des Gerätes erfolgt ein Selbsttest und die Temperierung. Dieser Vorgang dauert je nach Umgebungsbedingungen ca. 10 Minuten, wobei in dieser Zeit die ausgegebene Analogspannung vom tatsächlichen Messwert abweicht.



Automatische Kalibrierung	Die automatische Rekalibrierung erfolgt im Intervall von ca. 20 Tagen (VOC), dadurch werden eventuelle Drifts kompensiert und eine hervorragende Langzeitstabilität erreicht. Diese Funktion kann am Gerät per DIP-Schalter deaktiviert werden.
Manuelle Kalibrierung	Die manuelle Kalibrierung des Ausgangssignals auf 1 V (VOC-Nullpunkt) wird durch das Betätigen des Tasters auf der Platine gestartet (ca. 5 Sek. gedrückt halten bis "CAL" im Display erscheint). Vorher ist ein Dauerbetrieb von min. 10 Minuten bei Frischluft sicherzustellen. Nach erfolgreicher Kalibrierung erlischt "CAL" im Display.
Montage	Schraubbefestigung
Zulassungen	CE, EAC, RoHS

## Varianten

Artikelnummer	
Ausgang	Beschreibung
<b>CO-M/A-ID</b>	
4-20 mA, Wechsler	CO: 0-200/500/1000 ppm , VOC: 0-100%, Feuchte: 0...100% r.F., Temperatur: -30...+70°C/-20...+80°C/0...+50°C/0... +100°C, Luftdruck 750...1150 mbar
<b>CO-M/A-UD</b>	
0-10 V, Wechsler	CO: 0-200/500/1000 ppm , VOC: 0-100%, Feuchte: 0...100% r.F., Temperatur: -30...+70°C/-20...+80°C/0...+50°C/0... +100°C, Luftdruck 750...1150 mbar



### Masszeichnung

