



KL/A

Kanalluftqualitätsfühler für Mischgas (VOC), aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)

Messgröße: VOC

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

Besondere Merkmale: Einfache Montage mittels mitgeliefertem Montageflansch



Beschreibung

Der KL/A Mischgasfühler erfasst die Luftqualität im Bereich von 0...100% bezogen auf das Kalibriergas und wandelt diesen Messwert in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um.

Als Option verfügt der Luftqualitätsfühler über einen potentialfreien Wechselkontakt und ein hintergrundbeleuchtetes Display. Der Displayinhalt lässt sich per Menü in 90° Schritten drehen und es können der Messwert, die eingestellte Schaltschwelle, der Relaiszustand, die MIN/MAX Messwerte des ausgewählten Intervalls (1 h / 6 h / 12 h / 24 h) etc. abgelesen werden.

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

Die für die Umgebung als normal definierte Luftgüte kann bei Inbetriebnahme durch manuelle Kalibrierung am Gerät festgelegt werden (Nullpunktgleich). Der Luftqualitätsfühler führt in regelmäßigen Abständen eine automatische Kalibrierung durch, Langzeitdriften und die betriebsbedingte Alterung des Sensorelementes werden somit völlig eliminiert.



Technische Daten

Messbereich VOC	0-100% (gute / schlechte Luftqualität, bezogen auf Kalibriergas)
Genauigkeit	±15% EW
Einlaufzeit	1 h
Ansprechzeit (t90)	< 60 s
Langzeitstabilität	< 15% EW/Jahr bei Normbelastung
Sensor	Metalloxid VOC-Sensor
Sensorschutz	schraubbarer Edelstahl-Sinterfilter
Spannungsversorgung	24 V AC/DC (±5%)
Stromaufnahme	max. 60 mA
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss, min. Lastwiderstand 100 kOhm
Analogausgang 4-20 mA	3-Leiteranschluss, max. $R_{Last}(Ohm) = (+U_b - 15 V) / 0,02 A$
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Schalt-Hysterese Relais	2% EW (ohne Display), 0,5...5% EW einstellbar (mit Display)
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²
Gehäuse	Polycarbonat PC UL 94 V0 mit Scharnierverschlüsse, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung
Anzeige	optionales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung an/aus/auto
Material	Schutzrohr: Metall
Abmessungen	Gehäuse: L 89 x B 80 x H 47 mm, Schutzrohr: Ø 16 x 190 mm
Gewicht	250 g
Schutzart	Gehäuse/Elektronik: IP65, Sensor: IP30
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. 1 Std. wobei in dieser Zeit die ausgegebene Analogspannung vom tatsächlichen Messwert abweicht.
Automatische Kalibrierung	Die automatische VOC Kalibrierung erfolgt im Intervall von 7 Tagen, dadurch werden eventuelle Drifts kompensiert und eine hervorragende Langzeitstabilität erreicht. Zur Sicherstellung dieser Funktion muss das Gerät für mindestens 7 Tage ohne Unterbrechung mit Strom versorgt und innerhalb dieses Zeitraums einmal für ca. 10 Minuten mit Frischluft belüftet werden. Die automatische Kalibrierung kann bei Bedarf deaktiviert und manuell durchgeführt werden.
Manuelle Kalibrierung	Die manuelle VOC Kalibrierung des Ausgangssignals auf 1V (Nullpunkt) wird durch das Betätigen des Tasters auf der Platine gestartet (ca. 5 Sek. gedrückt halten bis LED blinkt). Vorher ist ein Dauerbetrieb von min. 2 Std. bei als normale Luftqualität definierte Luft sicherzustellen. Nach erfolgreicher Kalibrierung wird die LED deaktiviert.
Montage	Montageflansch (im Lieferumfang enthalten)
Zulassungen	CE, EAC, RoHS



Varianten

Artikelnummer		
Spannungsversorgung	Ausgang VOC	Version
KL/A-UI		
24 V AC/DC	0-10 V, 4-20 mA	ohne Display
KL/A-UID		
24 V AC/DC	0-10 V, 4-20 mA	mit Display
KL/A-UIR		
24 V AC/DC	0-10 V, 4-20 mA, Wechsler	ohne Display
KL/A-UIRD		
24 V AC/DC	0-10 V, 4-20 mA, Wechsler	mit Display



Masszeichnung

