

RLU/A

Unterputz-Luftqualitätsfühler für Mischgas (VOC)
In-Wall Air Quality Sensor for Mixed Gas (VOC)



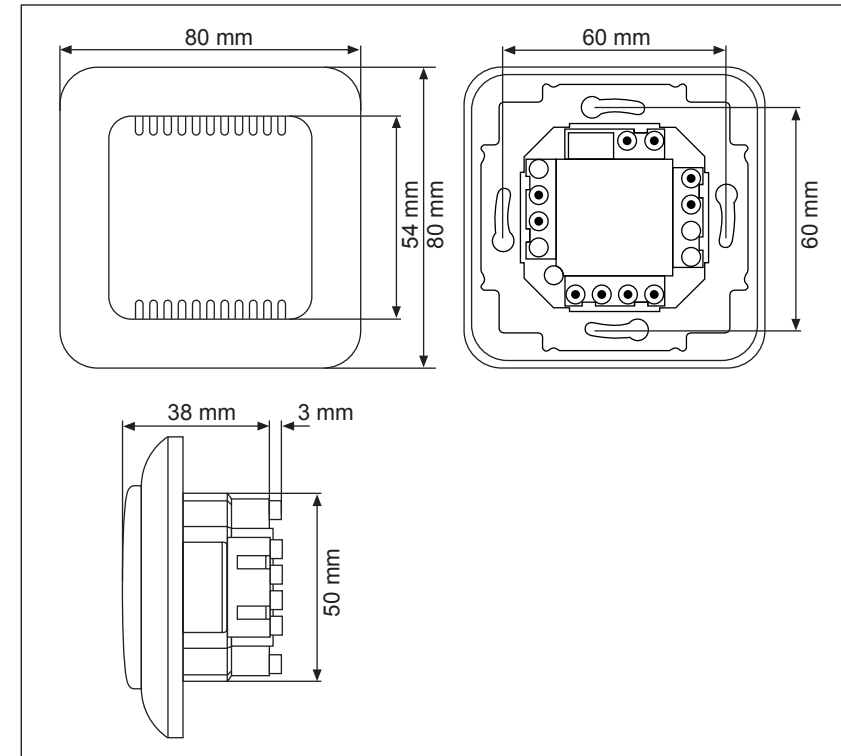
Produktbeschreibung

Der RLU/A Unterputzfühler für Mischgas erfasst die Luftqualität im Bereich von 0...100% bezogen auf das Kalibriergas und wandelt diese in ein standardisiertes analoges Ausgangssignal 0-10V um. 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. Bei der Geräteversion mit Schliesser kann der Schwellwert für den Alarm/Schliesskontakt mittels 270° Potentiometer vorgegeben werden.

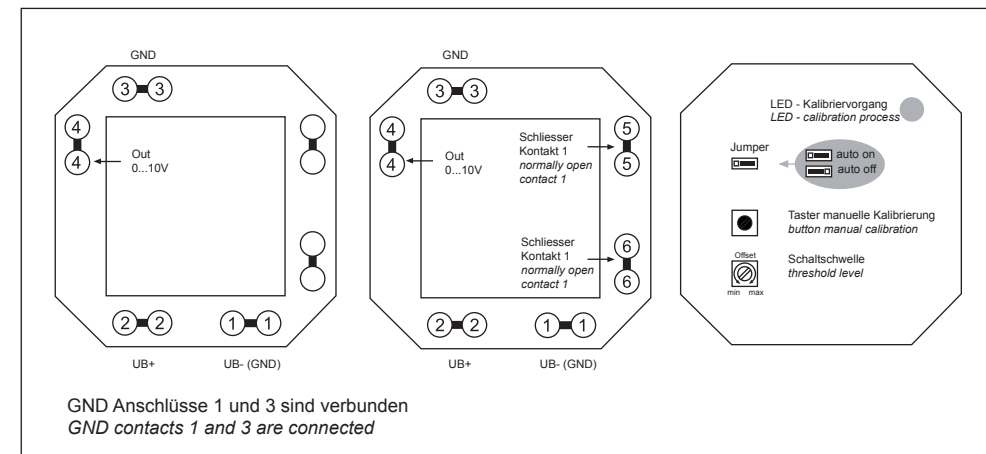
Product Description

The RLU/A in-wall sensor for mixed gas (VOC) measures the air quality in the range of 0...100% referring to the calibration gas and transforms it to a standardised analogue output signal 0-10V. The normal air quality of the environment can be defined for standard by manual calibration on the device (zero point adjustment). The air quality sensor runs in regular intervals an automatic calibration procedure, therefore long-term drifts and deterioration by operation can be completely eliminated. At the device version with normally open contact the threshold for the alarm/make contact can be defined by a 270° potentiometer.

Masszeichnung / Dimensions



Schaltplan / Connection Diagram



Technische Daten:

Messbereich:	0...100% (gute / schlechte Luftqualität, bezogen auf Kalibriergas)
Genauigkeit:	± 25% EW
Versorgungsspannung:	24V AC/DC ± 20%
Leistungsaufnahme:	max. 100mA
Analogausgang:	0-10V
Alarmausgang:	Potentialfreier Schliesskontakt, Schwellwertvorgabe mittels 270° Potentiometer
Sensorelement:	chemischer Mischgassensor
Langzeitstabilität:	<15% EW/Jahr bei Normbelastung
Einlaufzeit:	1 Stunde
Reaktionsgeschwindigkeit:	max. 60 Sek. (bei 5% Änderung)
Automatische Kalibrierung:	im Intervall von 4 Wochen, kann mittels Jumper deaktiviert werden (Das Gerät muss innerhalb dieses Intervalls mindestens 10 Min. mit Frischluft versorgt werden)
Manuelle Kalibrierung:	per Taster (ca. 5 Sek. gedrückt halten bis LED blinkt)
Anschlussklemmen:	Steckklemmen
Gehäuse:	Kunststoff
Farbe:	Weiss, ähnlich RAL 9010
Schalterprogramm:	Busch Jäger Reflex SI
Lieferbare Schalterprogramme:	Berker, Busch Jäger, Gira, Jung, Merten
Gewicht:	100g
Schutzart:	IP30
Normen:	CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326-1997 +A1-1998 +A2-2001, EMV Richtlinie 89/336/EWG, Niederspannungsrichtlinie nach DIN EN 61010 Teil 1
Betriebstemperatur Elektronik:	0...+50°C
Umgebungsfeuchte:	0...95% r.H. (nicht kondensierend)
Sensorschutz:	Sensor im Gehäuse montiert
Testlauf:	min. 48h Testlauf vor Auslieferung
Inbetriebnahme:	<i>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.</i>
Manueller Nullpunktgleich:	<i>Die manuelle 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 definierter Luft sicherzustellen. Nach erfolgreicher Kalibrierung wird die LED deaktiviert.</i>

Technical Data:

Measurement range:	0...100% (good / bad air quality, referring to the calibration gas)
Accuracy:	± 25% final value
Supply voltage:	24V AC/DC ± 20%
Power consumption:	max. 100mA
Analogue output:	0-10V
Make contact:	potential-free normally open contact, threshold can be defined by 270° potentiometer
Sensor element:	chemical mixed gas sensor
Long-term stability:	<15% final value/year at norm load
Initial running:	1 hour
Reaction time:	max. 60sec (at 5% alteration)
Automatic calibration:	in the interval of 4 weeks, can be disabled by jumper (the device must be supply within this interval at least 10 minutes with fresh air)
Manual calibration:	by button (press ca. 5 sec. until LED is blinking)
Electrical connection:	clamps
Housing:	synthetic
Colour:	white, like RAL 9010
Light switch programm:	Busch Jäger Reflex SI
Available switch programs:	Berker, Busch Jäger, Gira, Jung, Merten
Weight:	100g
Protection type:	IP30
Standards:	CE-conformity, EMC according to EN 61326-1997 +A1-1998 +A2-2001, EMV directive 89/336/EWG, low voltage directive according to DIN EN 61010 Part 1
Working temperature electronic:	0...+50°C
Working range r.H.:	0...95% r.H. (non-condensing)
Sensor protection:	sensor mounted inside of housing
Test run:	at least 48h test run before delivery
Initial operation:	<i>After switch-on of the device follows a self-test and the tempering, which takes ca. 1h depending on the environmental conditions. At this time the analogue output drifts from the actual measurement value.</i>
Manual zero point adjustment:	<i>The manual calibration of the output signal to 1V (zero point) will be started by pushing the button on the circuit board (push ca. 5 sec until LED is blinking). Before this it is to ensure a non-stop operating of min. 2h on air quality which is defined as normal. After successful calibration the LED will be deactivated.</i>

Allgemeine Hinweise

- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die Geräte dürfen ausschließlich nur im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.
- Die Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU sind zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen.
- Die EMV-Richtlinien sind stets zu beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Es sind geschirmte Anschlussleitungen zu verwenden, wobei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden ist.
- Die Funktionsweise kann bei Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, negativ beeinflusst werden.
- Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z.B. zur Überwachung oder dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Anlagen oder Maschinen usw.
- Gefährdungen aller Art sind zu vermeiden, wobei der Käufer die Einhaltung der Bau- und Sicherungsbestimmungen zu gewährleisten hat.
- Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Gerätes sind dabei entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

General Informations

- *The installation of the devices should be done only by qualified personnel.*
- *The devices must be connected only in dead state on safety-low voltage supply.*
- *The VDE (German Electrical Engineering Association) security requirements of the countries and their supervisory institutions are to be considered.*
- *This device is only used for the specified purpose.*
- *The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages and errors at the device. Shielded cables should be used and a parallel installation of electrical lines should be avoided.*
- *The operation mode can be negatively affected by the operating close to devices which do not meet the EMC instructions.*
- *This device may not be used for security-related monitoring, such as for monitoring or protection of individuals against danger or injury, as the emergency stop switch on equipment or machinery etc.*
- *All kinds of threats should be avoided, whereby the purchaser has to ensure the compliance with the construction and safety regulations.*
- *Defects and damages resulted by improper use of this device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Only the technical specifications and connection diagrams of the delivered device instruction manual applies. Changes in terms of technical progress and the continuous improvement of our products are possible.*
- *Changes of the device by the user will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Changes in these documents are not allowed.*

