

Raum-Luftqualitätsfühler

DIGICONTROL F-RLQ-T



ANWENDUNG

Der F-RLQ-T dient zur Erfassung des Mischgas-Gehalts. Der wartungsfreie Sensor schafft die Voraussetzung für ein angenehmes Raumklima.



Abbildung: F-RLQ-T

TECHNISCHE DATEN

Spannung	15...35 VDC oder 19...29 VAC
Ausgänge	0..10 V, min Last 10 k Ω
Leistungsaufnahme	typ. 0,4 W (24 V =) 0,8 VA (24 V ~)
Sensor	VOC-Sensor (beheizter Metalloxid-Halbleiter)
Elektrischer Anschluss	Werkzeuglos montierbare Federzugklemme, max. 1,5 mm ²
Gehäuse	PC V0, reinweiß
Schutzart	IP20 gemäß EN60529
Umgebungstemperatur Betrieb	0...+50 °C
Umgebungsfeuchte	max. 85 % rF, nicht kondensierend
Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen	Siehe EU-Konformitätserklärung
sonst. Bemerkungen	Kalibrierung: Selbstkalibrierung Kabeleinführung: Öffnung Rückseite, Sollbruchstellen an Unterseite, Bohrmarkierung an Oberseite

MONTAGE

Das Gerät muss spannungsfrei sein, bevor es installiert werden kann.

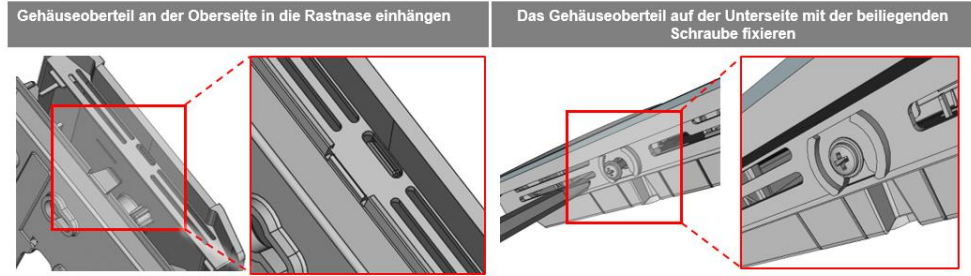
Die Montage kann auf der ebenen Wandfläche oder auf einer Unterputzdose erfolgen. Dabei sollte repräsentative Stelle für die zu messenden Medien ausgewählt werden. Sonneneinstrahlung sowie Luftzug z.B. im Installationsrohr sind zu vermeiden, damit das Messergebnis nicht verfälscht wird. Ggf. ist das Ende des Installationsrohres abzudichten.

- Zum Verdraten muss das Geräteoberteil von der Grundplatte gelöst werden. Grundplatte und Oberteil sind mittels Rastnasen lösbar miteinander verbunden.
- Die Montage der Grundplatte auf der ebenen Wandfläche erfolgt mit Dübel und Schrauben.
- Anschließend wird das Gerät auf die Grundplatte aufgesteckt und mit der Schraube weiter fixiert.

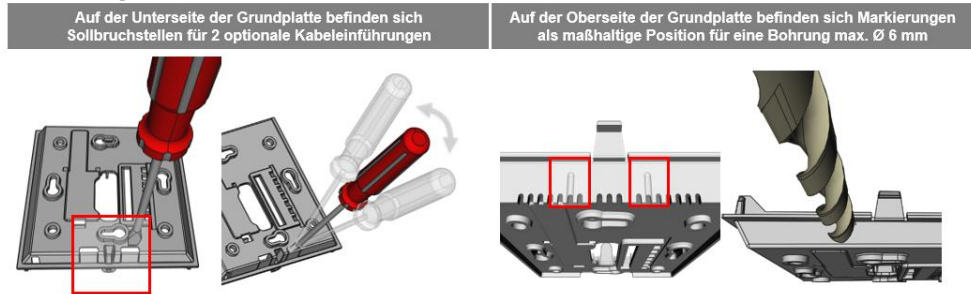
Bei Benutzung einer Bohrmaschine sollte unbedingt dafür gesorgt sein, dass die Grundplatte fest eingespannt ist. Vor dem Durchbohren muss der Druck verringert und vorsichtig weitergebohrt werden. Ein Ausbrechen der Bohrerschneide kann die Folge sein.

DIGICONTROL F-RLQ-T

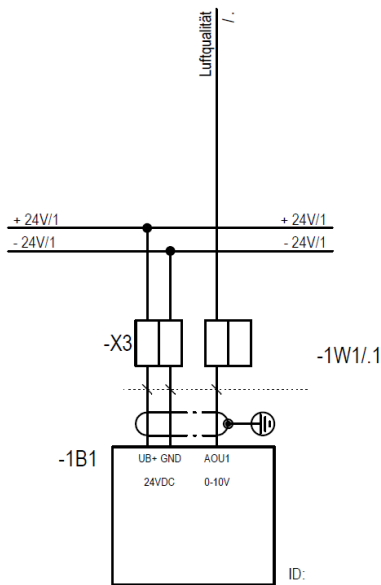
Gehäuse Öffnen/Schließen



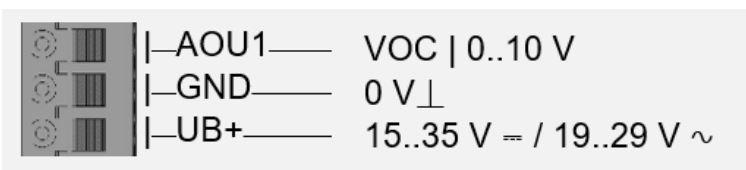
Kabeleinführung



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



ANSCHLUSSPLAN

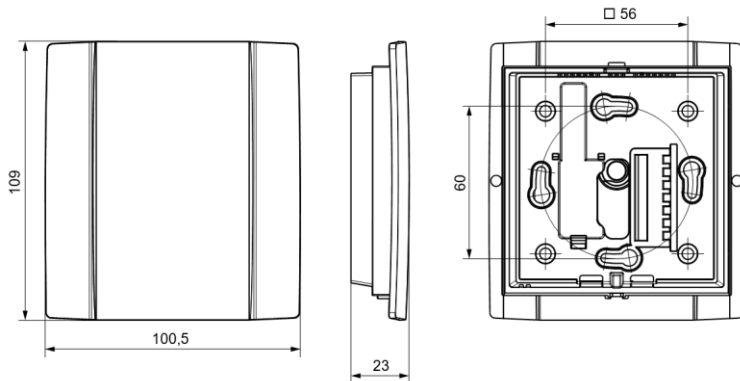


Raum-Luftqualitätsfühler

DIGICONTROL F-RLQ-T



ABMESSUNGEN



HINWEISE FÜR LUFTQUALITÄTSFÜHLER

Flüchtige organische Verbindungen sind gas- und dampfförmige Stoffe organischen Ursprungs in der Luft. VOC-Sensoren erfassen den wesentlichen Teil der vom Menschen olfaktorisch (mit dem Geruchssinn) wahrnehmbaren Luftqualität.

Der VOC-Wert ist ein anwendungsspezifischer Indikationswert der Raumluftqualität und gibt keine Auskunft auf Bestandteile des Stoffs.

Ein VOC-Sensor oxidiert die organischen Moleküle, die mit ihm in Kontakt kommen, wodurch sich der Widerstand des Halbleiters verändert.

Jegliche Berührung der empfindlichen Sensoren ist zu unterlassen und führt zum Erlöschen der Gewährleistung.

Mischgas-Fühler erfassen Gase und Dämpfe, die oxidiert (verbrannt) werden können: Körpergerüche, Tabakrauch, Ausdünstungen von Materialien (Möbel, Teppiche, Farbanstriche, Klebstoff, ...).

ACHTUNG

Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten. Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen.

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

ANWENDUNGS-AUSCHLUSS

Dieses Produkt ist für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen nicht geeignet.

Bosch Building Automation GmbH
Kapellenweg 42
D-33415 Verl
Tel.: +49 (0) 5246 962-0
www.digicontrol.info

10.01.2024 / Rev.1

Room air quality sensor

DIGICONTROL F-RLQ-T



APPLICATION

The F-RLQ-T is used to detect the mixed gas content. The maintenance-free sensor creates the prerequisite for a pleasant room climate.



Figure: F-RLQ-T

SPECIFICATIONS

Voltage	15...35 VDC oder 19...29 VAC
Outputs	0..10 V, min load 10 k Ω
Power consumption	Typ. 0.4 W (24 V =) 0.8 VA (24 V ~)
Sensor	VOC sensor (heated metal oxide semiconductor)
Electrical connection	Tool-free mountable spring clamp terminal, max. 1.5 mm ²
Housing	PC V0, pure white
Protection class	IP20 according to EN60529
Operating temperature	0...+50 °C
Ambient humidity	Max. 85 % rh. (non-condensing)
Standards/rules/guidelines/approvals	See EC Declaration of Conformity
Other remarks	Calibration: self-calibration Cable inlet: opening on rear side, predetermined breaking points on bottom side, drill mark on top side

ASSEMBLY

The device must be de-energised before it can be installed.

The device can be mounted on a flat wall surface or on a flush-mounted box. A representative location for the media to be measured should be selected. Avoid exposure to sunlight and draughts, e.g., in the installation pipe, so that the measurement result is not falsified. If necessary, seal the end of the installation pipe.

- For wiring, the upper part of the device must be detachably connected to each other by means of locking lugs.
- The base plate is mounted on the flat wall surface with dowels and screws.
- The device is then placed on the base plate and further fixed with the screw.

When using a drill, it is essential to ensure that the base plate is firmly clamped. Before drilling through, reduce the pressure and continue drilling carefully. This may cause the cutting edge of the drill to break off.

Room air quality sensor

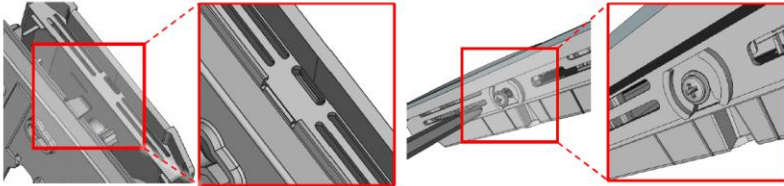
DIGICONTROL F-RLQ-T



Housing open / close

Snap the upper part of the housing into the locking lug on the upper side

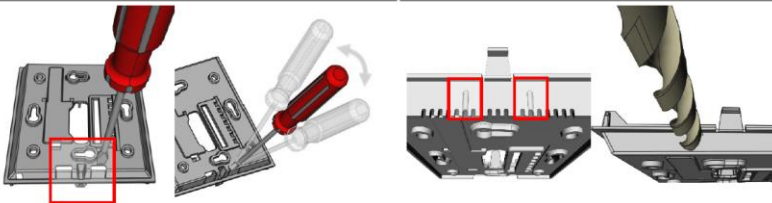
Fix the upper part of the housing on the underside with the screw



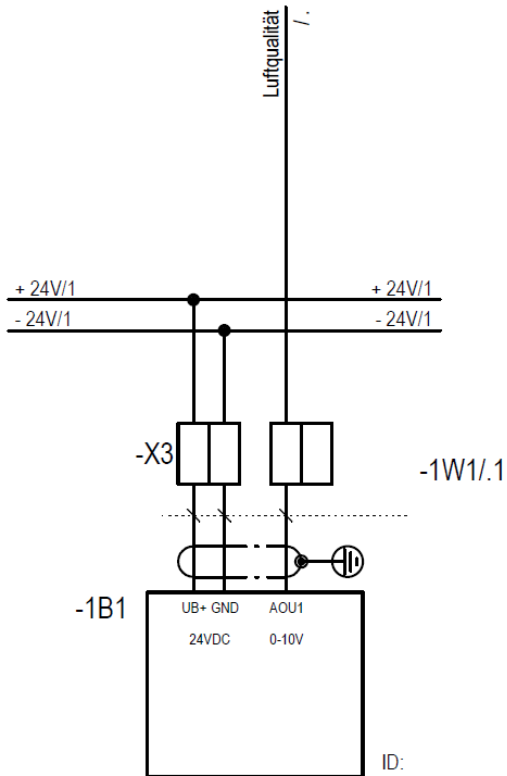
Cable entry

There are predetermined breaking points for 2 optional cable entries on the underside of the base plate

On the upper side of the base plate there are 2 grits as position for a drill hole max. Ø 6 mm



ELECTRICAL CONNECTION



CONNECTION PLAN

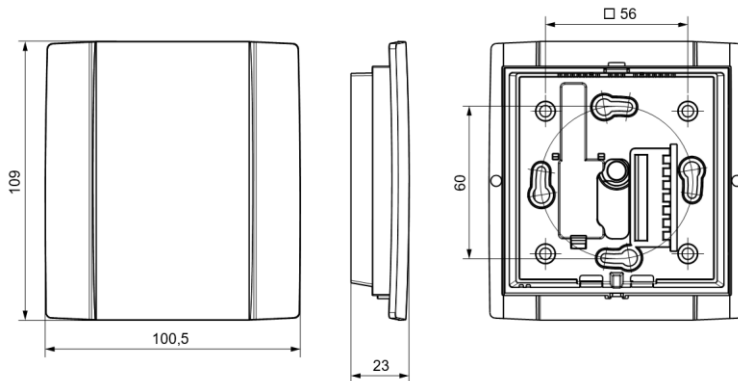
	—AOU1—	VOC 0..10 V
	—GND—	0 V ⊥
	—UB+—	15..35 V = / 19..29 V ~

Room air quality sensor

DIGICONTROL F-RLQ-T



DIMENSIONS



NOTES FOR AIR QUALITY SENSORS

Volatile organic compounds are gaseous and vaporous substances of organic origin in the air. VOC sensors detect the essential part of the air quality that can be perceived olfactorily (with the sense of smell) by humans.

The VOC value is an application-specific indication value of the indoor air quality and does not provide any information about the components of the substance.

A VOC sensor oxidises the organic molecules that come into contact with it, which changes the resistance of the semiconductor. Any contact with the sensitive sensors must be avoided and will invalidate the warranty.

Mixed gas sensors detect gases and vapors that can be oxidized (burned): Body odors, tobacco smoke, vapors from materials (furniture, carpets, paint, glue, ...).

ATTENTION

The installation and assembly of electrical devices (modules) may only be carried out by an authorised electrician.

The device is only designated for the intended use. Unauthorised conversion or modification is prohibited. The modules must not be used in combination with devices that directly or indirectly serve human, health or life-safety purposes or whose operation may cause danger to people, animals, or property. Devices with a power connection may only be connected when the power cable is disconnected.

Furthermore the following applies:

- Laws, standards, and regulations
- The state of the art at the time of installation
- The technical data and the operating instructions of the device.

EXCLUSION OF APPLICATION

This product is not suitable for use in safety-related applications.

Bosch Building Automation GmbH
Kapellenweg 42
D-33415 Verl
Phone: +49 (0) 5246 962-0
www.digicontrol.info

10.01.2024 / Rev.1