

EGQ 110: Kanaltransmitter, Luftqualität (VOC)

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Ermöglicht die bedarfsgerechte Regelung von Lüftungsanlagen und verringert den Energieverbrauch

Eigenschaften

- Messung der relativen Mischgaskonzentration (Organische Komponenten in der Raumluft), z. B. Tabakrauch, Küchendunst oder menschliche Ausdünstungen
- Bedarfsgerechte Lüftungsregelung in Haustechniken, z. B. in Restaurants und Bürogebäuden
- Zur Erfassung der Luftqualität in Luftkanälen
- Automatische Selbstkalibrierung über einen Software-Algorithmus
- Ab Werk abgeglichen und sofort einsetzbar
- Die Fühler wurden in Anlehnung an die Richtlinien DIN EN 13779, DIN EN 15251, VDI 6038 und 6040 entwickelt
- Montageflansch beigelegt



EGQ110F031

Technische Daten

Elektrische Versorgung		
Speisespannung		15...24 V= (±10%) oder 24 V~ (±10%)
Leistungsaufnahme		Max. 1,5 W (24 V=) 2,9 VA (24 V~)
Einschaltstromspitze		10 A < 2 ms

Ausgänge		
Ausgangssignal		0...10 V Last min: 10 kΩ

Kenngrossen		
Strömungsgeschwindigkeit		Min. 3m/s
		Max. 10 m/s
Betriebsbereitschaft		< 2 Minuten (operational), 15 Minuten (max. Genauigkeit)

Zeitverhalten		
In Luft bewegt (3 m/s)		5 Minuten
Messbereich		0...100%
Lebensdauer		Typisch 10 Jahre
Fühler		VOC-Fühler, beheizter Zinndioxid-Halbleiter

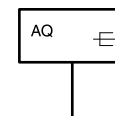
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		0...50 °C
Umgebungsfeuchte		Max. 85% rF nicht kondensierend

Konstruktiver Aufbau		
Anschlussklemmen		Druckklemme 1,5 mm ²
Kabeleinführung		M20 für Kabel Ø min. 5 mm, Ø max. 8 mm
Gehäuse		Gelb/schwarz
Gehäusematerial		Polyamid 6
Filterelementmaterial		Edelstahl, Drahtgeflecht
Fühlerrohrdurchmesser		19,5 mm
Fühlerrohrlänge		180 mm
Gewicht		350 g

Normen, Richtlinien		
Schutzart		Gerätekopf: IP65 (EN 60529)

CE-Konformität nach		
EMV-Richtlinie 2014/30/EU		EN 60730-1 Wirkungsweise 1, Wohnbereich
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU		EN 50581

Typenübersicht		
Typ	Eigenschaften	
EGQ110F031	Kanaltransmitter; VOC; 0-10 V	



Funktionsbeschreibung

Der Kanaltransmitter dient zur Erfassung der Luftqualität. Je schlechter die Luftqualität, desto grösser das Ausgangssignal des Fühlers (0...10 V).

Ein beheizter Zinndioxid-Halbleiter-Fühler ändert seine Leitfähigkeit proportional zur Anzahl Moleküle oxidierbarer Gase. Die damit verbundene Ausgangsspannung des Messelements wird entsprechend 0...10 V verstärkt. Detektiert werden Anteile von Zigarettenrauch, Wasserstoff, Kohlenmonoxid, Äthanol, Ammoniak.

Im Gegensatz zu CO₂-Fühler, die selektiv die Konzentration einer Gasart messen, sind Mischgas-Fühler breitbandiger, d. h. aufgrund des Fühlersignals kann weder auf die Art des Gases, noch auf deren Konzentration in ppm geschlossen werden. Wegen der komplexen und stets wechselnden Zusammensetzung der Raumluft ist es sogar wünschenswert, dass der Fühler zur Erfassung der Raumluftqualität breitbandig misst.

Dieses Produkt ist nicht für Sicherheitsapplikationen geeignet.

Ausserdem gelten folgende zusätzliche Einschränkungen:

- Es darf sich kein Staub im Lüftungskanal befinden
- Der Kanaltransmitter darf nicht zur Messung von aggressiven Gasen eingesetzt werden
- Das Produkt darf nicht im Freien montiert werden.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

Projektierungs- und Montagehinweise



ACHTUNG!

Geräteschaden!

► Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

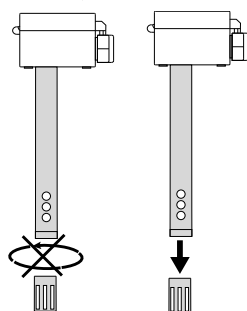
Montage

Der Fühler kann mittels Montageflansch (empfohlen) oder direkt am Lüftungskanal befestigt werden. Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Öffnungen im Fühlerrohr in Strömungsrichtung montiert werden. Maximale Lüftungsgeschwindigkeit 10 m/s.

Es ist auf eine gute Abdichtung zu achten, damit kein Gasaustausch zwischen Umgebungsluft und Kanalluft stattfindet.

Anwenderhinweise

Durch Luftumwälzungen können sich im Laufe der Zeit auf dem Sinterfilter, der die Messelemente schützt, Schmutz und Staubpartikel ansammeln, die die Funktion des Fühlers behindern können.



Nach erfolgter Demontage des Filters kann dieser durch Ausblasen mit ölfreier, gefilterter Pressluft, Reinstluft, Stickstoff oder Auswaschen mit destilliertem Wasser wieder gereinigt werden. Zu stark verschmutzte Filter sollten getauscht werden.

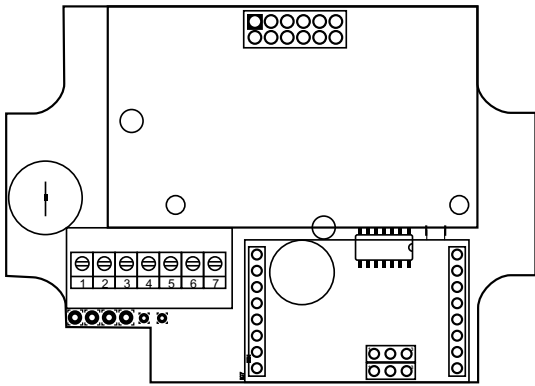
Bei normalen Umgebungsbedingungen empfehlen wir ein Intervall für die Wartung von 1 Jahr, um die angegebene Genauigkeit beizubehalten.

Entsorgung

Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.

Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

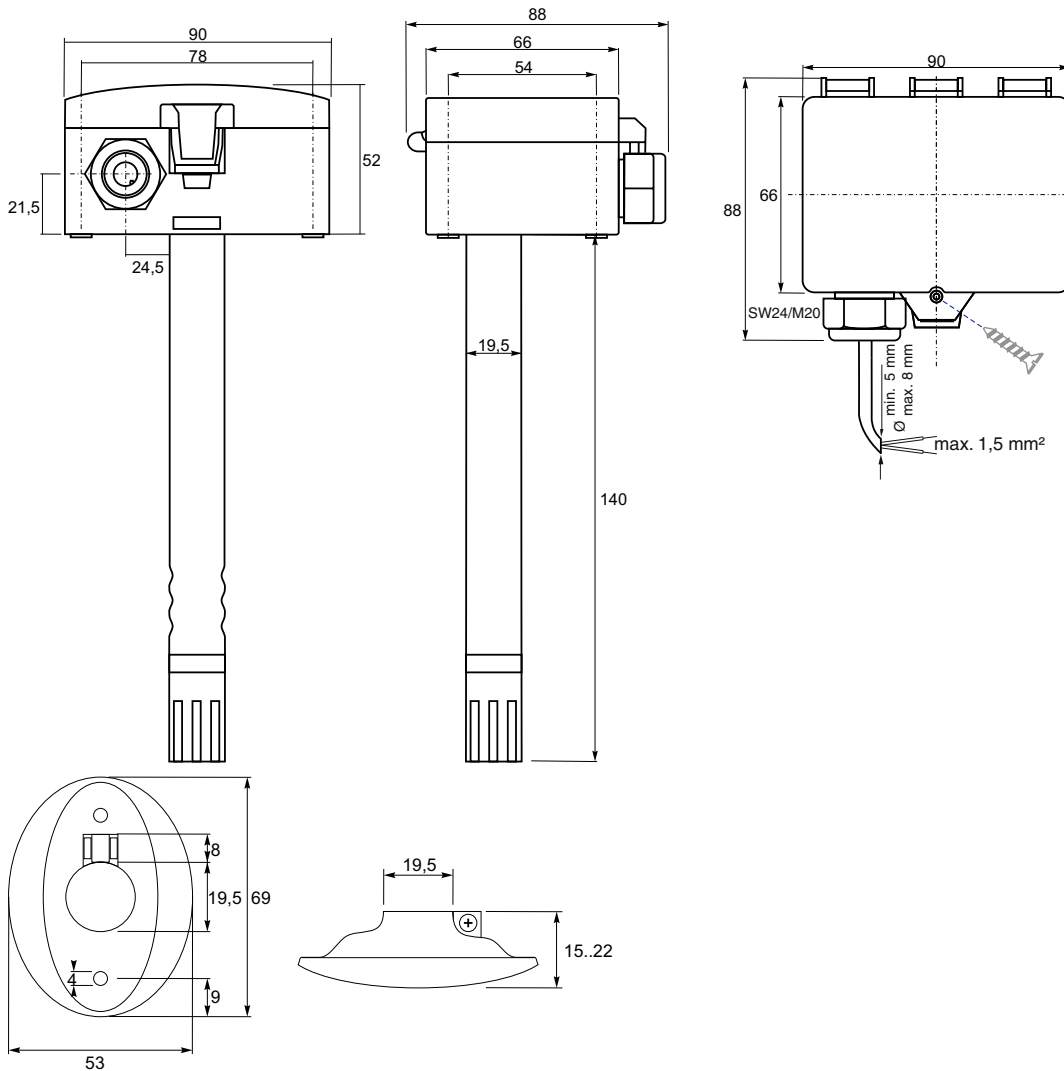
Anschlussplan



Klemme #	Funktion
1	24 V
2	GND
3	nicht benutzt
4	nicht benutzt
5	nicht benutzt
6	nicht benutzt
7	Ausgang VOC 0...10 V (ohne Offset-Einstellung)

Massbild

[mm]



Fr. Sauter AG
 Im Surinam 55
 CH-4016 Basel
 Tel. +41 61 - 695 55 55
 www.sauter-controls.com