

EGQ 110: Канальный преобразователь качества воздуха (VOC)

Повышение энергоэффективности

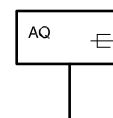
Позволяет регулировать системы вентиляции и снижает потребление энергии

Характеристики

- Измеряет относительную концентрацию смешанного газа (органические компоненты в воздухе), такие как табачный дым, испарения или кухонные запахи
- Основа управления вентиляции в зданиях, таких как рестораны и офисы
- Для измерения качества воздуха в воздуховодах
- Автоматическая калибровка через алгоритм программного обеспечения
- Калиброван на заводе и готов к работе
- Датчики были разработаны в соответствии с директивами DIN EN 13779, DIN EN 15251, VDI 6038 и 6040
- Монтажный фланец в комплекте



EGQ110F031



Техническая информация

Источник питания		
Источник питания		15...24 V= ($\pm 10\%$) или 24 V~ ($\pm 10\%$)
Потребление		Макс. 1.5 W (24 V=) 2.9 VA (24 V~)
Макс. Пусковой ток		10 A < 2 ms

Выходы		
Выходной сигнал		0...10 V Min. нагрузка: 10 k Ω

Параметры		
Скорость потока		Min. 3 m/s Max. 10 m/s
Готовность к работе		< 2 минуты (оперативный), 15 мин. (макс. точность)
Временная характеристика		
При движении воздуха (3 m/s)		5 минут
Диапазон измерения		0...100%
Срок службы		в среднем 10 лет
Датчик		VOC датчик, подогреваемый полупроводник диоксида олова

Условия окружающей среды		
Температура окружающей среды		0...50 °C
Допустимая влажность окружающей среды		Max. 85% rh без конденсации

Конструкция		
Клеммы подключения		Винтовые клеммы, max. 1.5 mm ²
Кабельный ввод		M20 для кабелей min. \varnothing 5 mm, max. \varnothing 8 mm
Корпус		Жёлтый/чёрный
Материал корпуса		Полиамид 6
Материал блока фильтра		Нерж.сталь, сетка
Диаметр трубки		19.5 mm
Длина трубки фильтра		180 mm
Вес		350 g

Стандарты и директивы		
Степень защиты		
CE соответствия согласно	EMC Директива 2014/30/EU	EN 60730-1. Режим работы 1. Жилое помещение
	RoHS Директива 2011/65/EU	EN 50581

Обзор типов

Тип	Описание
EGQ110F031	Канальный преобразователь; VOC; 0-10 V



Описание работы

Преобразователь канала измеряет качество воздуха. Выходной сигнал датчика (0 ... 10 V) увеличивается при ухудшении качества воздуха .

Ток нагревает оксид олова и полупроводник меняет сопротивление пропорционально количеству окисляющихся молекул газа. Соответственно, связанное выходное напряжение измерительного элемента меняется в диапазон 0 ... 10 В. Датчик может обнаружить следы сигаретного дыма, водорода, монооксида углерода, этанола и аммиака.

В отличие от датчиков CO₂, которые измеряют концентрацию определенного типа газа, датчики смешанных газов, работают в более широком диапазоне, но не предоставляют информацию о конкретном типе газа или его концентрации в ppm. Из-за сложного и постоянно меняющегося состава воздуха в помещении, такой тип измерения может быть предпочтительнее.

Эта продукция не предназначена для систем безопасности.

Помимо этого имеются следующие ограничения:

- В вентиляционном канале не должно быть пыли.
- Канальный преобразователь не должен использоваться для измерения агрессивных газов.
- Устройство не должно устанавливаться на открытом воздухе.

Назначение

Этот продукт предназначен для целей указанных производителем, как описано в разделе «Описание функций».

Все документы, связанные с продукцией должны быть учтены. Изменение продукта не допускается.

Примечание по проектированию и монтажу



Внимание!

Повреждение устройства!

▶ Электрические устройства должны монтироваться только квалифицированным персоналом!

ж

Монтаж

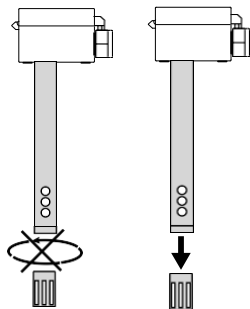
Датчик может фиксироваться с помощью монтажного фланца (рекомендуется) или непосредственно на вентиляционный короб.

При монтаже убедитесь, что датчик установлен отверстиями к потоку. Максимальная скорость потока 10 m/s.

Убедитесь в герметичности изоляции, не должно быть воздухообмена между каналом и внешней средой.

Примечания для пользователя

При циркуляции воздуха частицы грязи и пыли осаждаются на фильтр измерительного элемента, это может повлиять на правильную работу датчика.



После демонтажа фильтра, подуйте его чистым воздухом, азотом, или промойте водой. При сильном загрязнении замените фильтр.

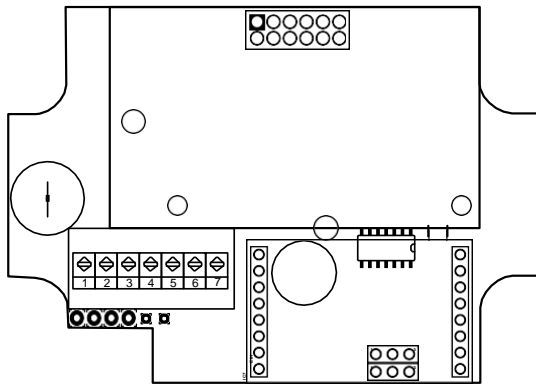
При нормальных условиях среды, мы рекомендуем обслуживать фильтр каждый год.

Утилизация

При утилизации продукта соблюдайте местные законы и правила.

Более подробную информацию о материалах для данного продукта можно найти в декларации по материалам окружающей среды.

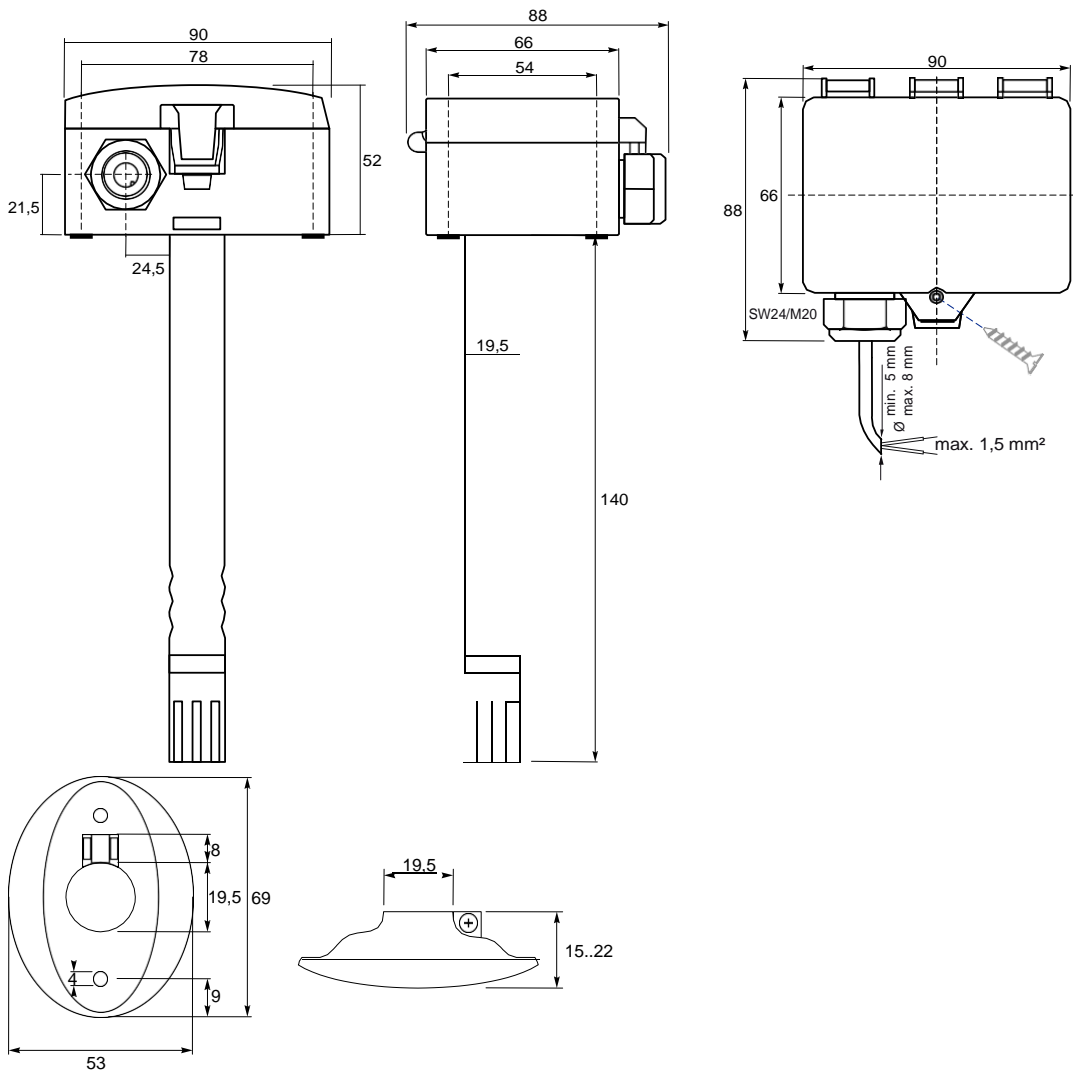
Схема подключения



Клемма	Функция
1	24 V
2	GND
3	Не используется
4	Не используется
5	Не используется
6	Не используется
7	VOC выход 0...10 V (без регулировки смещения)

Размерный чертёж

[mm]



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