

## CIB – Датчик качества воздуха в помещениях

Тип	DI	DO	AI	AO	Comm
<b>C-AQ-0001R</b>			1× CO2, 1× темпер.		CIB
<b>C-AQ-0002R</b>			1× воздух, 1× темпер.		CIB
<b>C-AQ-0003R</b>			1× дым, 1× темпер.		CIB
<b>C-AQ-0004R</b>			1× влажн., 1× темпер.		CIB

Датчики для анализа качества воздуха в помещениях для управления системами вентиляции, рекуперации, кондиционирования. Если качество воздухообмена в помещении контролируемом датчиками находится в установленных пределах в течении некоторого времени, можно добиться значительной экономии электроэнергии. Актуально для создания систем “умный дом”, а так же офисов, складов, помещений общего пользования (бары, кафе, рестораны).

### C-AQ-0001R – Датчик концентрации углекислого газа (CO<sub>2</sub>)

#### Основные характеристики

- Двухканальная оптическая измерительная система на основе принципа NDIR.
- Высокая селективность на оксид углерода в диапазоне концентрации 0 ÷ 5000 ppm CO<sub>2</sub>.
- Измерение CO<sub>2</sub> с помощью инфракрасного излучения затухания в зависимости от концентрации CO<sub>2</sub> в воздухе. Изменение ослабления излучения в измерительной камере преобразуется и передается к системе через шину CIB.
- Автоматическая диагностика исправности.
- Продолжительная стабильность работы, до 10 лет.
- Встроенный фильтр пыли .
- Легко монтируется на стене.

#### Подключение

- Датчик выполнен в виде стандартного блока двухпроводной шины CIB, который обеспечивает связь и питание датчика.

#### Применение

- Содержание CO<sub>2</sub> в закрытом помещении легко определяется датчиком и напрямую зависит от количества находящихся в помещении людей.
- Применяется для :
- Систем контроля качества воздуха.
  - Контроль и управление вентиляцией в офисах, кинотеатрах, гостиницах, больницах,
  - Управление рекуперацией в том числе низко энергетических зданий.
  - Теплицы, выращивание грибов, складов овощей, фруктов и других объектов.
  - Предприятия животноводческого комплекса.
  - Мониторинг и контроль пищевых процессов - ферментации, и т.д.

#### Характеристика

Диапазон измерения	0 ÷ 5000 ppm
Выход в рабочий режим	2 min
Разрешение	1 ppm
Погрешность	50 ppm ± 5% значений
Повтор измерения	10 ppm ± 1% значений
Стабильность измерений	± 50 ppm/год
Влияние давления	1,6 % / kPa
Допустимая влажность	Max. 95 % без конденсации
Калибровка	заводская
Наработка на отказ	10 лет
Питание и коммуникация	24 V (27 V) на шине CIB
Потребление с шины CIB	Тур. 90 mA

### C-AQ-0002R – Пространственный датчик газообразных и летучих загрязнений (VOC – Volatile Organic Compounds)

#### Основные характеристики

- Высокая чувствительность к газообразным загрязняющим веществам в воздухе, летучим органическим соединениям: толуол, сероводород, этанол, аммиак, водород.
- Другие обнаруживаемые вещества: пары спирта, утечка метана, пропана, природного газа, материалы и вещества, выделяющиеся из внутреннего оборудования зданий (облицовка, мебель).
- Измерения, основанные на электрохимическом принципе измерения проводимости селектив. полупроводниковых сенсоров загрязнения воздуха.
- Проводимость непосредственно преобразуется в числовое значение и передается шиной CIB.
- Хорошая долговременная стабильность .
- Легко монтируется на стене.

#### Подключение

- Датчик выполнен в виде стандартного блока двухпроводной шины CIB, который обеспечивает связь и питание датчика.

#### Применение

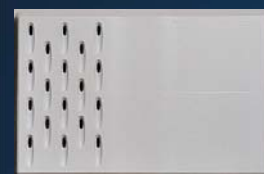
- Для управления вентиляционными системами.
- Контроль вентиляции для ресторанов , бистро , гостиниц, офисов , кухни , раздевалки, домашних хозяйств и т.д.
- Системы мониторинга качества воздуха.

#### Характеристика

Диапазон измерения	0 ÷ 5 ppm
Выход в рабочий режим	10 min
Рабочая температура	0 ÷ 40 °C
Питание и коммуникация	24 V (27 V) на шине CIB
Потребление с шины CIB	Тур. 80 mA



C-AQ-0001R



C-AQ-0002R

## C-AQ-0003R Пространственный датчик табачного дыма и других газообразных загрязнителей воздуха

### Основные характеристики

- Высокая чувствительность к газообразным загрязняющим веществам в воздухе, особенно сигаретному дыму (оксид углерода CO и водорода H).
- Обнаруживаемые вещества: утечка газа метана, пропан-бутана, природного газа.
- Измерение загрязняющих веществ основано на принципе электрохимического измерения проводимости полупроводниковых сенсоров загрязнения воздуха. Проводимость непосредственно преобразуется в числовое значение передается в систему через шину CIB.
- Хорошая долговременная стабильность.
- Легко монтируется на стене.

#### Характеристика

Диапазон измерения	0 ÷ 5 ppm
Выход в рабочий режим	10 min
Рабочая температура	0 ÷ 40 °C
Питание и коммуникация	24 V (27 V) на шине CIB
Потребление с шины CIB	Тип. 80 mA

### Подключение

- Датчик выполнен в виде стандартного блока двух-проводной шины CIB, который обеспечивает связь и питание датчика.
- Для управления вентиляционными системами.
- Контроль вентиляции для ресторанов, бистро, гостиниц, офисов, кухни, раздевалки, домашних хозяйств и т.д.
- Системы мониторинга качества воздуха.



C-AQ-0003R

## C-AQ-0004R Пространственный датчик относительной влажности, температуры и точки росы

### Основные характеристики

- C-AQ-0004R - Электронный датчик влажности с емкостным полимерным сенсором. Датчик выполнен в виде стандартной системы FOXTROT периферийных устройств, подключенных к шине CIB, которая обеспечивает питание датчиков.
- Полностью калиброванный
- Передача значений относительной влажности, температуры окружающей среды и температуры точки росы.

#### Характеристика

Диапазон измерения	0 ÷ 100 % RH
Разрешение	0,1 % RH
Погрешность	± 3,5 % RH (в диапазоне 20 ÷ 80 %) ± 5 % RH (в диапазоне 0 ÷ 100 %)

### Применение

- Вентиляционные системы помещений.
- Измерение и контроль относительной влажности в промышленности, склады, исторических зданий, и т.д.
- Климатизация и рекуперация.



C-AQ-0004R

#### Питание

Питание и коммуникация	24 V (27 V) с шины CIB
Потребление с CIB	Тип. 25 mA

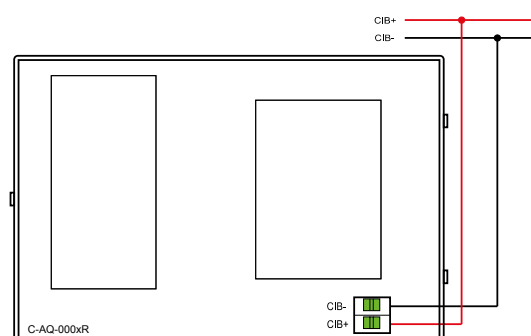
#### Размеры и вес

Размеры (ш × в × г)	125 × 83 × 36 mm
Вес	300 g

#### Условия эксплуатации

Рабочая температура	0 ÷ +40 °C
Температура хранения	-20 ÷ +60 °C
Электрическая стойкость	для EN 60950
Степень защиты IP IEC 529	IP 20
Категория перенапряжения:	III
Степень загрязнения для ČSN EN 61131-2	2
Рабочее положение	произвольное
Монтаж	на стену
Подключение	винтовые клеммники
Сечение проводов	max. 2,5 mm <sup>2</sup>

### Пример подключения



### Пример заказа

TXN 133 12	C-AQ-0001R, пространственный датчик концентрации CO <sub>2</sub>
TXN 133 13	C-AQ-0002R, пространственный датчик газообразных и летучих загрязнителей (VOC)
TXN 133 14	C-AQ-0003R, пространственный датчик загрязнений воздуха (табачный дым)
TXN 133 15	C-AQ-0004R, пространственный датчик относительной влажности