

Датчик преобразователь качества воздуха (VOC) и содержания CO₂ для внутренних помещений, самокалибрующиеся, с переключением диапазонов измерения и активным выходом, серия Frija II

RLQ-CO₂

Самокалибрующийся, управляемый микропроцессором датчик углекислого и смешанного газа AERASGARD® RLQ-CO₂ служит для определения качества воздуха и/или измерения содержания в воздухе углекислого газа. Датчик размещен в элегантном корпусе из пластика с защелкивающейся крышкой, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления на вертикально или горизонтально установленных коробках, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля, или в корпусе из высококачественной стали (верхняя и нижняя части из стали, крышка привинчивающаяся), антивандальное исполнение для школ, казарм и общественных зданий.

Содержание углекислого газа в воздухе определяется с помощью недисперсного инфракрасного анализатора (NDIR). Диапазон чувствительности датчика углекислого газа откалиброван в расчете на стандартный случай применения – для жилых помещений, конференц-залов и т.д. Вентиляция по мере необходимости, улучшение самочувствия, дополнительная выгода, улучшенная комфортность и снижение эксплуатационных расходов благодаря энергосбережению – это лишь некоторые преимущества, обеспечиваемые применением датчика AERASGARD® RLQ-CO₂.

Новое исполнение допускает выбор одной из трех величин чувствительности для определения VOC при помощи DIP-переключателя, что сопоставимо с тремя диапазонами измерения: это низкая чувствительность – LOW, средняя – MEDIUM (стандартный диапазон) и высокая – HIGH. Также и для углекислого газа предлагаются три диапазона измерения. Диапазоны измерения 0...2000 ppm (стандартный диапазон), 0...5000 ppm и 0...10000 ppm можно выбрать также при помощи DIP-переключателя.

В зависимости от вышеописанного исполнения приборы бывают как для измерения CO₂, так и для измерения VOC, однако, мы считаем, что первоначально применение для сочетания обоих показателей. При этом важно, чтобы данные оба показателя не преобразовывались друг в друга и не образовывали друг от друга производных. Прибор с NDIR-датчиком для измерения CO₂ работает избирательно, он не определяет VOC, а датчик смешанных газов не обнаруживает молекулы CO₂. Подробная информация в начале раздела.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Напряжение питания: 24 В переменного / постоянного тока

КАЧЕСТВО ВОЗДУХА (VOC)

Анализатор качества

воздуха: чувствительный элемент VOC (металлоксидный) с автоматической калибровкой (volatile organic compounds – летучие органические смеси)

Диапазон измерения

чистоты воздуха:..... 0...100% (загрязненность смешанным газом – относительно калибровочного газа) переключение диапазонов измерения (можно выбрать при помощи DIP-переключателя) VOC (при помощи DIP-переключателя): low, medium, high

Выходной сигнал

«чистота воздуха»: 0 - 10В (0В = чистый воздух, 10В = загрязненный воздух) или беспотенциальный переключатель (24В)

Погрешность измерения

качества воздуха:..... ± 20% значения для верхнего предела (отнесено к калибровочному газу)

Долговечность: > 60 месяцев (при нормальной нагрузке)

Напряжение питания: 24 В переменного / постоянного тока

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ

Sensor CO₂:..... оптический датчик (NDIR) с автоматической калибровкой, недисперсионная инфракрасная технология

Диапазон измерения CO₂:..... переключение диапазонов измерения (можно выбрать при помощи DIP-переключателя) 0...2000 ppm; 0...5000 ppm; 0...10000 ppm

Выход CO₂:..... 0 - 10В или беспотенциальный переключатель (24В)

Погрешность измерения CO₂: ± 100ppm плюс 5% от измеренной величины

Зависимость от давления: < ± 0,5% от изм.велич./кПа при компенсируемых версиях (в стандарте), иначе ± 1,6% от изм.велич./кПа (отнесено к нормальному давлению)

Температурная зависимость:... < 5 ppm/K (при 20°C)

Долговременная

стабильность:..... ± 1% от верхнего предела в год

Долговечность: > 12 лет

Газообмен:..... диффузия

Эл. подключение: 0,14 - 1,5мм², по винтовым зажимам на плате

Корпус:..... пластик, акрилонитрил - бутадиенстирол (ABS), цвет чистый белый (аналогичен RAL 9010), опционально – высококачественная сталь

Размеры:..... 98 x 106 x 32 мм (Frija II) 100 x 100 x 25 мм (корпус из высококачественной стали)

Монтаж:..... настенный или на монтажную коробку Ø 55 мм, низ с четырьмя отверстиями, для закрепления на вертикально или горизонтально установленных коробках, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля

Класс защиты: III (согласно EN 60 730)

Степень защиты:..... IP 30 (согласно EN 60 529)

Нормы:..... соответствие CE - нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61 326 + A1 + A2, директива 2004 / 108 / EC, директива 73 / 23 / EEC «Низковольтное оборудование»

Опционально:..... дисплей, 8 - разрядный, сечение 36 x 14 мм (ширина x высота), для индикации измеренного качества воздуха и содержания углекислого газа



Схема подключения

RLQ-CO₂

- 1 UB- GND
- 2 UB+ supply voltage 24V AC/DC
- 3 Output 0-10V CO₂-content in ppm
- 4 Output 0-10V air quality (VOC)

Схема подключения

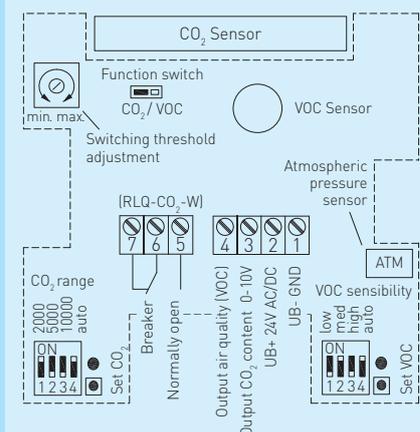
RLQ-CO₂-W

- 1 UB- GND
- 2 UB+ supply voltage 24V AC/DC
- 3 Output 0-10V CO₂-content in ppm
- 4 Output 0-10V air quality (VOC)

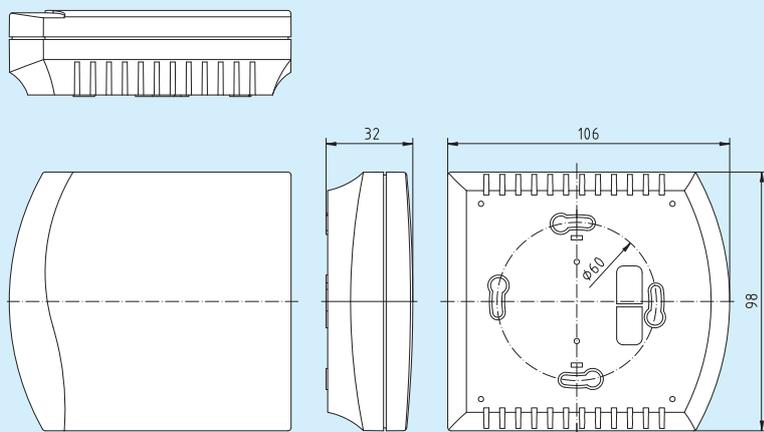
- 5 Normally open contact
- 6
- 7 Breaker

Схема подключения

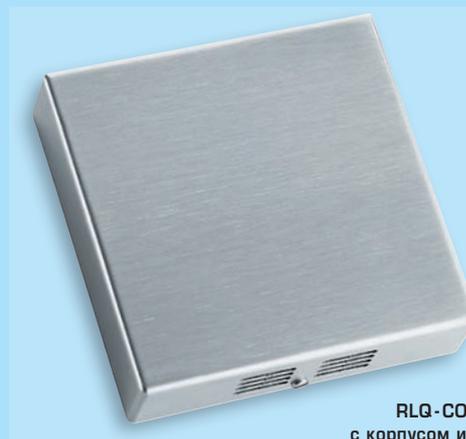
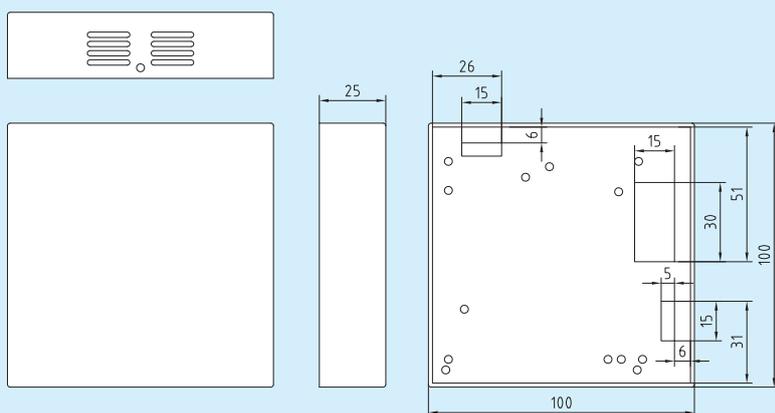
RLQ-CO₂
RLQ-CO₂-W



Габаритный чертёж

 Корпус Frija II
RLQ-CO₂

 RLQ-CO₂
с дисплеем


Габаритный чертёж

 Корпус из высококачественной стали
RLQ-CO₂

 RLQ-CO₂
с корпусом из
высококачественной стали


VOC (настраиваемая чувствительность)	DIP 1	DIP 2	DIP 3
VOC LOW	ON	OFF	OFF
VOC MEDIUM (стандартный диапазон)	OFF	ON	OFF
VOC HIGH	OFF	OFF	ON
Способ калибровки VOC	DIP 4		
автоматическая калибровка	ON		
ручная калибровка	ON		
Содержание CO₂ (настраиваемый диапазон измерения)	DIP 1	DIP 2	DIP 3
0 ... 2000 ppm (стандартный диапазон)	ON	OFF	OFF
0 ... 5000 ppm	OFF	ON	OFF
0 ... 10000 ppm	OFF	OFF	ON
Способ калибровки CO₂	DIP 4		
автоматическая калибровка	ON		
ручная калибровка	OFF		


AERASGARD® RLQ-CO₂

Тип/группа товаров 1	Диапазон измерения		Выход	Комплектация
	VOC	CO ₂ (переключаемый)		
RLQ-CO ₂	0 ... 100%	0 ... 2000 ppm / 0 ... 5000 ppm / 0 ... 10000 ppm	0-10В	-
RLQ-CO ₂ -W	0 ... 100%	0 ... 2000 ppm / 0 ... 5000 ppm / 0 ... 10000 ppm	0-10В	1 x переключатель

xx-Дисплей

xx-корпус из высококачественной стали

Примечание:

Недопустимо использование данного устройства в качестве элемента системы безопасности!