

Датчик/регулятор качества воздуха (VOC) для внутренних помещений, самокалибрующийся, с переключением диапазонов измерения и активным/релейным выходом, серия Frija I

Самокалибрующийся, управляемый микропроцессором датчик AERASGARD® RLQ служит для измерения качества и чистоты воздуха, основанного на использовании анализатора смешанного газа /VOC-датчика.

Он применяется:

- для анализа качества воздуха в офисных помещениях, отелях, помещениях для собраний и конференций, жилых, торговых помещениях, столовых и пр.;
- для количественной оценки и степени насыщенности воздуха в загрязненном газами помещении (сигаретным дымом, выделениями человеческого организма, выдыхаемым воздухом, парами растворителей, эмиссией частей зданий и чистящих средств);
- для настройки чувствительности относительно ожидаемой максимальной степени загрязненности воздуха;
- для проветривания помещений по мере необходимости, за счет этого достигается экономия электроэнергии, так как воздухообмен происходит лишь при достижении заданной степени загрязненности.

Срок службы чувствительного элемента зависит от характера нагрузки и концентрации газа. При нормальной нагрузке он составляет более 60 месяцев. Новое исполнение допускает выбор одной из трех величин чувствительности VOC при помощи DIP-переключателя, что сопоставимо с тремя диапазонами измерения: это низкая чувствительность – LOW, средняя – MEDIUM (стандартный диапазон) и высокая – HIGH.

Сокращение VOC обозначает volatile organic compounds – летучие органические вещества. В соответствии с определением Всемирной организации здравоохранения VOC – это органические вещества с диапазоном кипения от 60 до 250 °C. К VOC, например, относятся соединения групп веществ алканы / алкены, ароматические соединения, терпены, галогенуглеводороды, сложные эфиры, альдегиды и кетоны. Существует большое количество встречающихся в природе VOC, которые в значительном количестве выделяются в атмосферу, напр., терпены и изопрены в лесных массивах. Подробная информация в начале раздела.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

- Напряжение питания: 24 В переменного / постоянного тока, потребляемый ток при 24 В прил. 70 мА
- Чувствительный элемент: чувствительный элемент VOC (металлоксидный), с автоматической калибровкой
- Диапазон измерения: 0...100% чистоты воздуха; относительно калибровочного газа; переключение диапазонов измерения VOC (при помощи DIP-переключателя): low, medium, high
- Выходной сигнал: 0 - 10В (0В = чистый воздух, 10В = загрязненный воздух) или 4...20 мА (выбирается переключкой) или с беспотенциальным релейным выходом 24В, порог срабатывания настраиваемый в пределах 0...100% от выходного сигнала
- Погрешность измерения: ±20% значения для верхнего предела (относительно калибровочного газа)
- Температура окружающей среды: 0...+50 °C
- Обнаружение газов: неселективное
- Эл. подключение: 0,14 - 1,5 мм² по зажимам на плате
- Долговременная стабильность: <10% в год
- Время выхода на рабочий режим: 1 час
- Время срабатывания: <60 с
- Корпус: пластик, акрилонитрил-бутадиенстирол (ABS), цвет чистый белый (аналогичен RAL9010), опционально – высококачественная сталь
- Размеры: 85 x 91 x 27 мм (Frija I) 75 x 75 x 25 мм (высококач. сталь)
- Монтаж / подключение: 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 60730)
- Степень защиты: IP 30 (согласно EN 60529)
- Нормы: соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326 + A1 + A2, директива 2004 / 108 / EC
- Опционально: диодные индикаторы для отображения измеренного качества воздуха

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	OFF		
ручная калибровка	ON		
Выбор выхода (I)	DIP 5		
Выход 0...20 мА	OFF		
Выход 4...20 мА	ON		

RLQ



Схема подключения

RLQ RLQ-A

- 1 UB- GND
- 2 UB+ supply voltage 24V AC/DC
- 3 GND
- 4 Output air quality 0-10V / 4-20mA

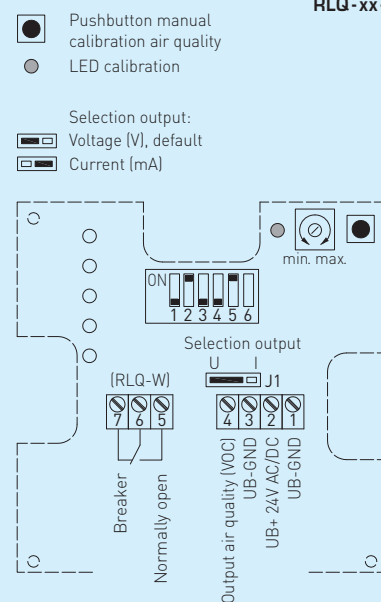
Схема подключения

RLQ-xx-W

- 1 UB- GND
- 2 UB+ supply voltage 24V AC/DC
- 3 GND
- 4 Output air quality 0-10V / 4-20mA
- 5 Normally open contact
- 6 Breaker
- 7 Breaker

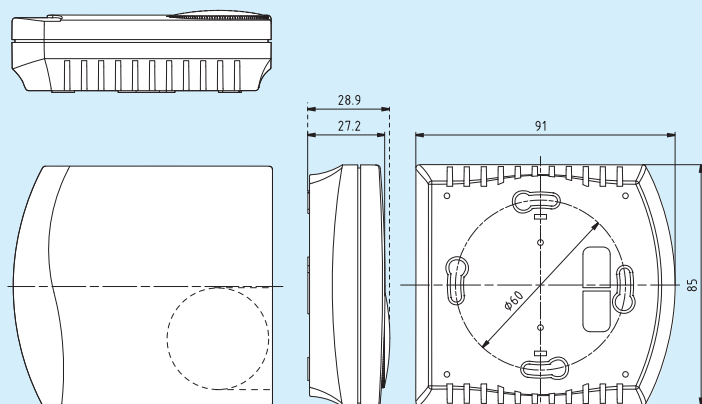
Схема подключения

RLQ RLQ-A RLQ-xx-W



Контакты GND (1) и (3) соединены между собой на печатной плате. DIP-переключатель (6) не задействован!

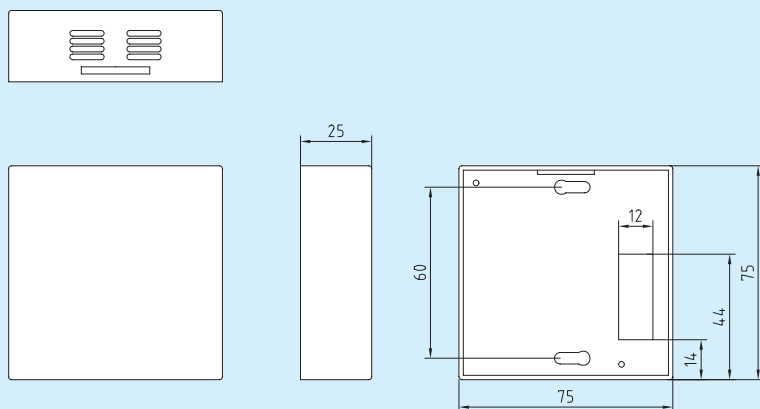
Габаритный чертеж

 Корпус Frija I
RLQ

RLQ-A-W со светодиодом
(диодная индикация качества воздуха)

RLQ-AP-W со светодиодом
(диодная индикация качества воздуха)


Светофорная индикация		RLQ-A / RLQ-AS	
Светодиод	Содержание VOC	Выход (U) прибр	Выход (I) прибр
зеленый 1	в порядке	0 ... 1,9 В	4,0 ... 7,1 мА
зеленый 2	в порядке	2 ... 3,9 В	7,2 ... 10,4 мА
желтый 1	повышенное	4 ... 5,9 В	10,5 ... 16,6 мА
желтый 2	чрезмерно высокое	6 ... 7,9 В	16,7 ... 16,8 мА
красный	высокое	8 ... 10 В	16,9 ... 20,0 мА

Габаритный чертеж

 Корпус из высококачественной стали
RLQ

RLQ
с корпусом из
высококачественной стали

AERASGARD® RLQ

Тип/группа товаров 1	Диапазон измерения VOC	Выход VOC	Комплектация
RLQ	0...100%	0-10В / 4...20мА	-
RLQ-W	0...100%	0-10В / 4...20мА	переключатель
RLQ-xx-корпус из высококачественной стали			корпус из высококачественной стали
RLQ-A-W	0...100%	0-10В / 4...20мА	Светодиоды (светофорная индикация), переключатель
RLQ-AP-W	0...100%	0-10В / 4...20мА	Светодиоды (светофорная индикация), потенциометр, переключатель

A = со «светофором» (5 цветных светодиодов) для индикации качества воздуха (VOC).

Примечание:

Недопустимо использование данного устройства в качестве элемента системы безопасности!

Датчик качества воздуха (VOC) для внутренних помещений, с активным выходом, для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей

RLQ-UP

Датчик AERASGARD® RLQ-UP служит для определения качества воздуха, для качественной оценки степени насыщенности помещения различными газами (сигаретным дымом, выдыхаемым воздухом, парами растворителей и пр.). Его применение позволяет достичь высокой экономичности вентиляции, включая ее лишь по мере необходимости. Вариант под скрытую установку разработан специально для тех, кто предъявляет высокие требования к дизайну, поскольку эти датчики могут поставяться для всех распространенных установочных рамок – к примеру, для продукции Busch-Jaeger, Berker, Feller, Gira, Legrand, Merten, Niko и Jung. Долговечность чувствительного элемента зависит от характера нагрузки и концентрации газа, при нормальной нагрузке - не менее 60 месяцев.

Сокращение VOC обозначает volatile organic compounds – летучие органические вещества. В соответствии с определением Всемирной организации здравоохранения VOC – это органические вещества с диапазоном кипения от 60 до 250°C. К VOC, например, относятся соединения групп веществ алканы / алкены, ароматические соединения, терпены, галогенуглеводороды, сложные эфиры, альдегиды и кетоны. Существует большое количество встречающихся в природе VOC, которые в значительном количестве выделяются в атмосферу, напр., терпены и изопрены в лесных массивах.

Подробная информация в начале раздела.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

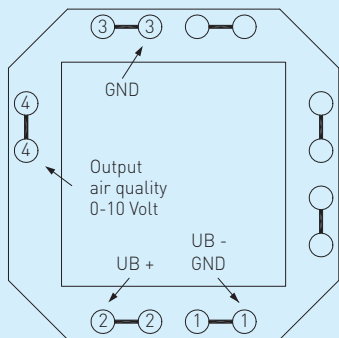
- Напряжение питания: 24 В переменного / постоянного тока, потребляемый ток при 24 В прибл. 70 мА
- Чувствительный элемент:..... чувствительный элемент VOC (металлоксидный), с автоматической калибровкой (volatile organic compounds – летучие органические смеси) обнаружение газов – неселективное
- Диапазон измерения: 0...100% чистоты воздуха; (загрязненность смешанным газом – относительно калибровочного газа)
- Выходной сигнал: 0 - 10 В (0В = чистый воздух, 10В = загрязненный воздух) (от низкой до повышенной загрязненности воздуха в помещении) или с беспотенциальным релейным выходом 24 В, порог срабатывания настраиваемый в пределах 0...100% от выходного сигнала
- Время выхода на рабочий режим:.. 1 час
- Погрешность измерения:..... ±20% значения для верхнего предела (относительно калибровочного газа)
- Температура окружающей среды:... 0...+50 °C
- Корпус:..... пластик
- Эл. подключение: 0,14 - 2,5 мм² при помощи штекерных клемм на плате
- Монтаж: в монтажную коробку Ø55 мм
- Класс защиты: III (согласно EN 60730)
- Степень защиты:..... IP 20 (согласно EN 60529)
- Нормы: соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326 + A1 + A2, директива 2004/108/EC, директива 73/23/EEC «Низковольтное оборудование»

РАМКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ:

- Производитель:..... Busch-Jaeger Reflex Si (другие рамки для установки, производители выключателей, цвета и цены – по запросу)
- Корпус:..... пластик, стандартный цвет – альпийский белый (аналогичен RAL9010) (возможен заказ других цветов, цветовые варианты зависят от рамок для выключателей освещения)

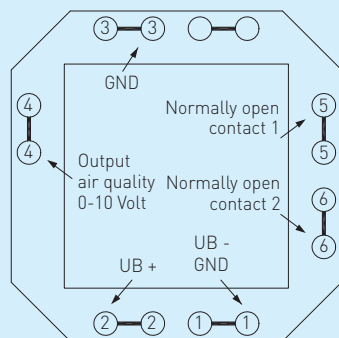


Схема подключения **RLQ-UP**



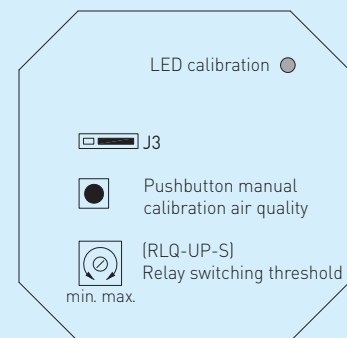
Контакты GND (1) и (3) соединены между собой на печатной плате.

Схема подключения **RLQ-UP-S**



Контакты GND (1) и (3) соединены между собой на печатной плате.

Настройка **RLQ-UP-S** **RLQ-UP**



Automatic
Manual

Габаритный чертёж

RLQ-UP

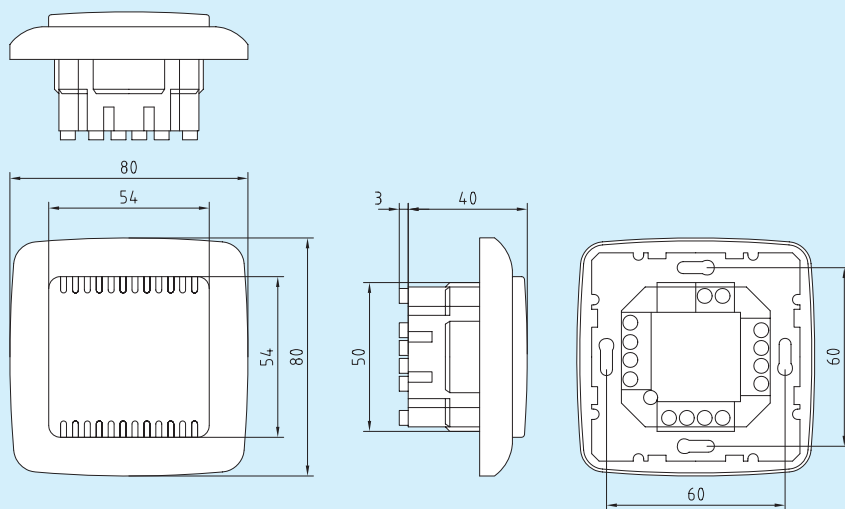
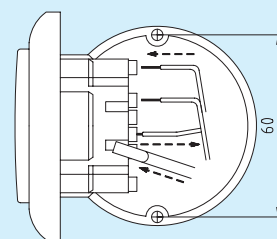


Схема установки

RLQ-UP



AERASGARD® RLQ-UP

Тип/группа товаров 1	Диапазон измерения VOC	Выход VOC	Комплектация
RLQ-UP	0...100%	0 - 10В	
RLQ-UP-S	0...100%	0 - 10В	закрывающий

Примечание: **Недопустимо** использование данного устройства в качестве элемента системы безопасности!