

Преобразователь качества воздуха (VOC) и содержания CO₂ измерительный для открытой установки, самокалибрующийся, с переключением диапазонов измерения и активным выходом

ALQ-CO₂

Самокалибрующийся, управляемый микропроцессором датчик AERASGARD® ALQ-CO₂ служит для определения качества воздуха и измерения содержания в воздухе углекислого газа. Поставляется на выбор с дисплеем или без дисплея. Опционально измерительный преобразователь CO₂ может быть поставлен с релейным выходом.

Содержание углекислого газа в воздухе определяется при помощи недисперсного инфракрасного анализатора (NDIR-датчика). 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 углекислого газа AERASGARD® ALQ-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 VOC** (при помощи DIP-переключателя): low, medium, high

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

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

Долговечность: > 60 месяцев (при нормальной нагрузке)

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ:

Анализатор

углекислого газа: оптический (NDIR) с автоматической калибровкой, недисперсионная инфракрасная технология, вкл. компенсацию атмосферного давления воздуха

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

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

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/К (при 20 °C)

Долговременная стабильность: ± 1% от верхнего предела в год

Долговечность: > 12 лет

Газообмен: диффузия

Эл. подключение: 0,14 - 1,5 мм², 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 (Frjja 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)

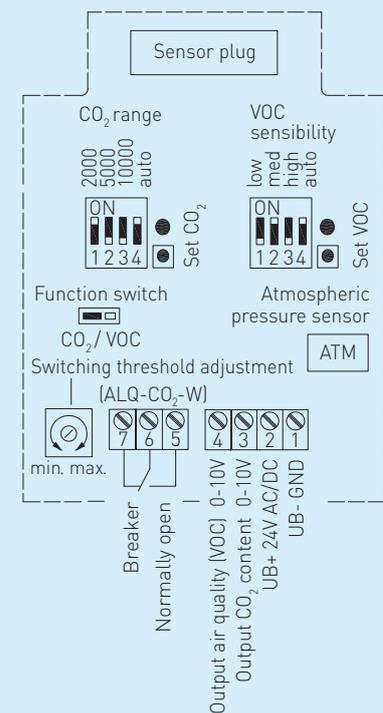
Нормы: соответствие CE - нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61 326 + A1 + A2, директива 2004/108/EC, директива 73/23/EEC «Низковольтное оборудование»

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

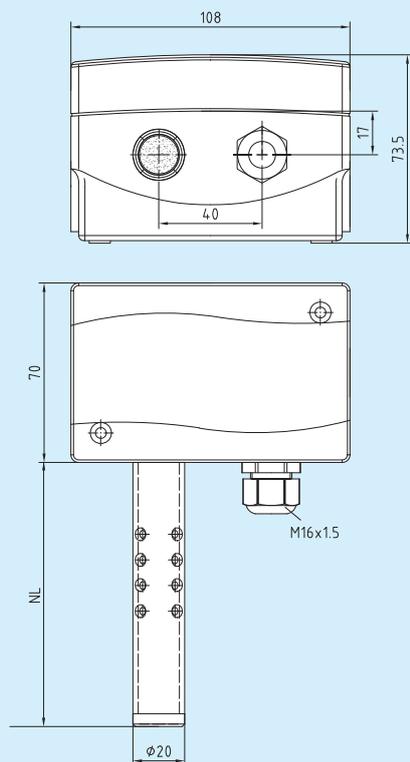


Схема подключения

ALQ-CO₂
ALQ-CO₂-W



Габаритный чертеж


 ALQ-CO₂

 ALQ-CO₂
с дисплеем


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 CO ₂ (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 CO ₂	DIP 4		
автоматическая калибровка	ON		
ручная калибровка	OFF		

Схема подключения

 ALQ-CO₂-W

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

Схема подключения

 ALQ-CO₂-W

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

5	Normally open contact	
6	Breaker	

AERASGARD® ALQ-CO₂

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

АТМ = датчик вкл. компенсацию атмосферного давления воздуха

xx - Дисплей

Примечание:

Недопустимо использование данного устройства в качестве элемента системы безопасности!