Преобразователь качества воздуха (VOC) и содержания CO_2 измерительный для открытой установки, самокалибрующиеся, с переключением диапазонов измерения и активным выходом, серия Thor II

S+S REGELTECHNIK

Самокалибрующийся, управляемый микропроцессором датчик AERASGARD® ALQ-CO_2 служит для определения качества воздуха и измерения содержания в воздухе углекислого газа. Поставляется на выбор с дисплеем или без дисплея. Опционально измерительный преобразователь CO_2 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-CO_2.

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 CO_2, так и для измерения VOC, однако, мы считаем, что первостепенно 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 CO_2 работает избирательно, он не определяет VOC, а датчик смешанных газов не обнаруживает молекулы CO_2. Подробная информация в начале раздела.

ALQ-CO_2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Напряжение питания: ..... 24 В переменного / постоянного тока

Средняя потребляемая мощность:..... < 3 ВА при 24 В пост. 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 CO_2:..... 0-10 В или беспотенциальный переключатель (24 В)

Погрешность измерения CO_2:..... ± 100 ppm 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

Газообмен:..... диффузия

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

Корпус:..... пластик, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами, цвет чистый белый (аналогичен RAL 9010)

Размеры:..... 108 x 70 x 73,5 мм (Thor II)

Присоединение кабеля: ..... M 16 x 1,5; с разгрузкой натяжения

Защитная трубка:..... из металла, Ø 20 мм, NL = 130 мм

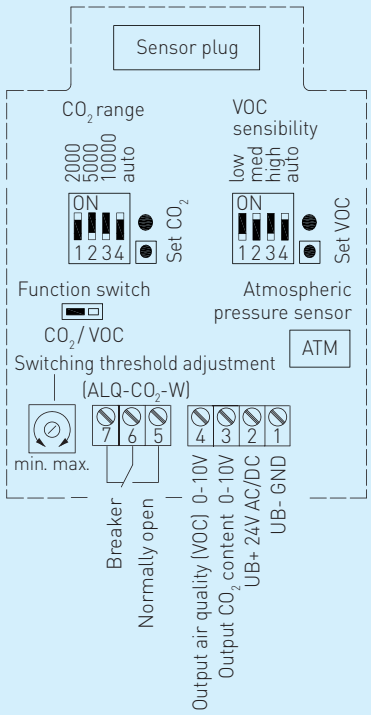
Класс защиты: ..... III (согласно EN 60 730)

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

Нормы: ..... соответствие CE - нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61 326 + A1 + A2, директива 2004 / 108 / EC,

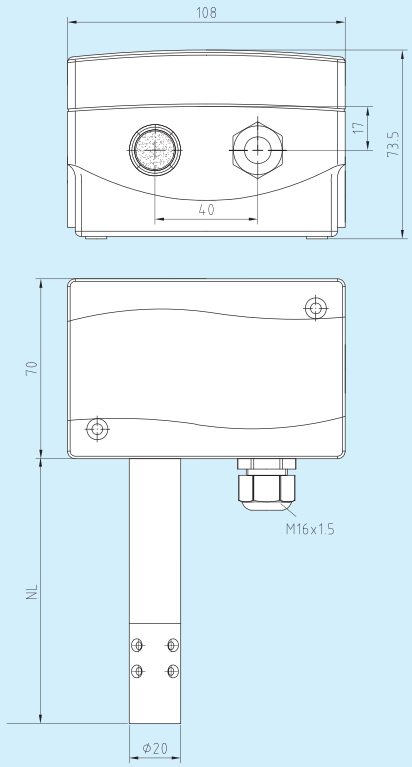
Опционально:..... дисплей, 8 - разрядный, сечение 36 x 14 мм (ширина x высота), для индикации измеренного качества воздуха и содержания углекислого газа

Схема подключения **ALQ-CO_2 ALQ-CO_2-W**



Габаритный чертеж

ALQ-CO_2



ALQ-CO_2
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-CO_2-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-CO_2-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
7 Breaker

AERASGARD® **ALQ-CO_2**

Тип / группа товаров 1	**Диапазон измерения** VOC	CO_2 (переключаемый)	**Выход**	**Комплектация**
ALQ-CO_2	0 ... 100 %	0 ... 2000 ppm / 0 ... 5000 ppm / 0 ... 10000 ppm	0 - 10 В	ATM
ALQ-CO_2-W	0 ... 100 %	0 ... 2000 ppm / 0 ... 5000 ppm / 0 ... 10000 ppm	0 - 10 В	ATM, 1 x переключатель
	ATM = датчик вкл. компенсацию атмосферного давления воздуха			
xx-Дисплей				
Примечание:	**Недопустимо** использование данного устройства в качестве элемента системы безопасности!			