

# CE

## Детектор газа

Краткое руководство



AKO-5761x

## Предупреждения



- Датчики должны устанавливаться в месте, защищенном от вибраций, воды и агрессивных газов, где температура окружающей среды не превышает значения, указанного в технических данных.

- Датчики не подходят для зон, классифицируемых как потенциально взрывоопасные.

- Датчики контролируют точку, а не область. Если утечка газа не достигает датчика, или уровень концентрации в этой точке не достигает ожидаемых значений в соответствии с типом газа, датчик не активирует аварийный сигнал. Если требуется наблюдение за периметром, вокруг этой зоны должно быть установлено несколько датчиков.

### Рабочие условия:

- Избегайте заправки хладагента рядом с датчиком. Если это не возможно, используйте режим удержания (Set Hold) или обслуживания (Maintenance).

- Обеспечьте в рабочей среде детектора отсутствие посторонних химических веществ (растворители, пары ацетона, краски, спирт, чистящие средства, силикон и их производные, этилен и т. д.)

- Избегайте установки детектора вблизи продуктов или устройств, которые могут выделять CO<sub>2</sub>. (Только **AKO-57615**)

- Дыхание человека вблизи детектора может увеличить уровень CO<sub>2</sub> и генерировать ложные тревоги. (Только **AKO-57615**)

- Ни в коем случае не покрывайте краской корпус детектора, не оставляйте вблизи него растворители или краски. (Только **AKO-57613/4**)

- Датчик должен быть установлен вдали от: - Протекания процессов ферментации и созревания продуктов (хлеб, пицца, фрукты и т. д.). (Только **AKO-57613/4**)

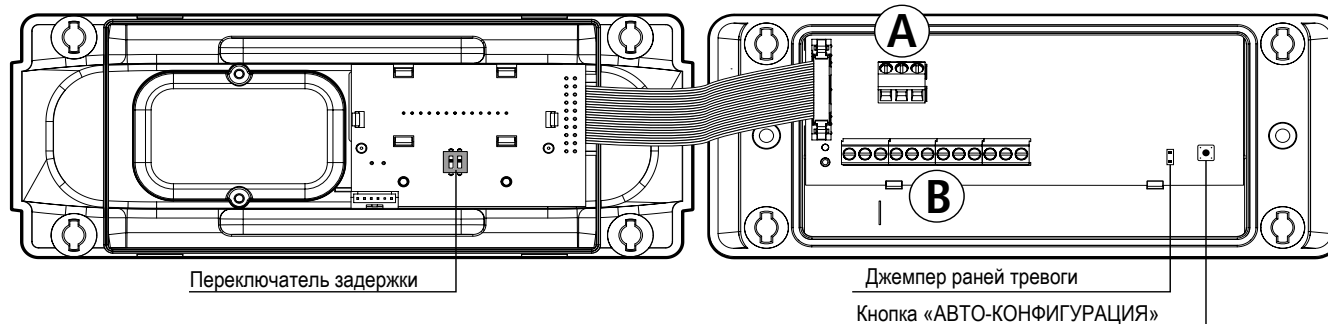
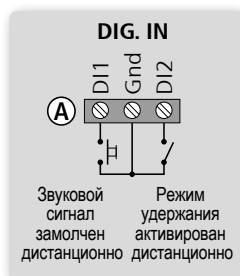
- выхлоп или от двигателей, генераторов или моторизованных машин (вилочные погрузчики и т. д.).

- Участков с высокой влажностью или хорошо вентилируемых участков.

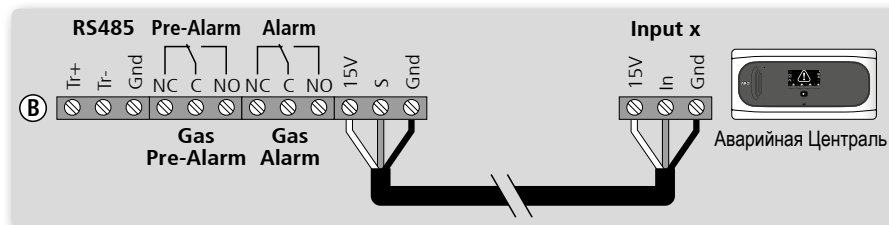
- Датчик должен быть установлен в местах максимально возможной концентрации газа, вблизи мест возможной утечки.

- Расположение датчиков должно зависеть от хладагента и находиться в местах возможных утечек (вибронегруженные места, места пайки, трубы высокого давления, ресиверы и т.д.). Принимая во внимание безопасность людей и используемое пространство, для хладагентов, более тяжелых, чем воздух (HCFC, HFC и CO<sub>2</sub>), следует производить установку датчиков ближе к полу. Для хладагентов легче воздуха (NH<sub>3</sub>) монтаж датчиков следует проводить ближе к потолку.

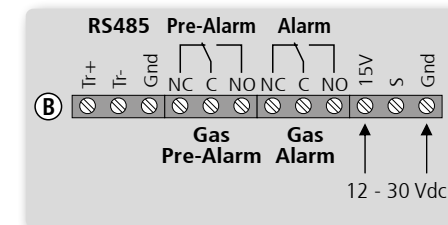
## Схема соединения



### Подключенный к аварийной централи



### Автономный режим

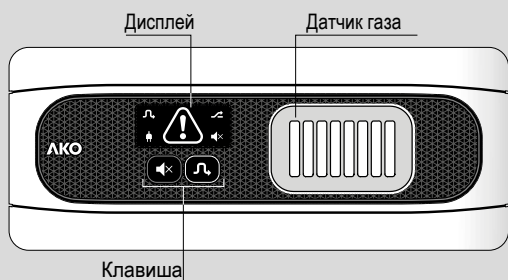


Всегда отключайте питание, чтобы выполнить соединения.

Соединения между датчиком и станцией (сигнальные) **НИКОГДА** не должны устанавливаться в кабелепровод вместе с силовыми, управляющими или питающими кабелями. Кабели для подключения к реле должны иметь соответствующую площадь сечения в зависимости от подключаемого устройства.

Некоторые международные стандарты требуют, чтоб линия питания датчика была отделена от линии питания систем охлаждения и вентиляции. Убедитесь, **что вы соблюдаете действующие локальные требования.**

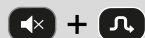
## Описание



**Постоянная:** активирован предаварийный режим.  
**Быстрое мигание:** активирована аварийный режим.  
**Медленное мигание:** ранее произошло обнаружение и был активирован аварийный режим.  
**Быстрое мигание и 3 коротких звуковых сигнала каждые 2 минуты:** ошибка датчика



В предаварийном/аварийном режиме кратковременное нажатие отключает звуковой сигнал.  
 В режиме АВТО-КОНФИГУРАЦИИ включает/отключает звуковой сигнал.



Нажатие обеих кнопок в течение 6 секунд:



**Постоянная:** активирован режим удержания (Set Hold).  
**Мигает:** активирован режим обслуживания (Maintenance).



Звуковой сигнал отключен  
 (См. АВТО-КОНФИГУРАЦИЯ)



Нажатие в течение 3 секунд включает или выключает режим удержания (Set Hold).  
 Нажатие в течение 6 секунд включает или выключает режим обслуживания (Maintenance).



Второй уровень срабатывания Предаварийного/Аварийного режима включен.



Питание в автономном режиме

## Инициализация датчика

Каждый раз, когда детектор подключается к питанию, начинается процесс инициализации, во время которого мигает клавиша . Во время этого процесса, аварийное оповещение, цифровые входы и клавиатура отключены. Через несколько секунд детектор начинает нормально работать. Однако для достижения оптимальной работы должно пройти не менее 5 минут.

## Функция АВТО-КОНФИГУРАЦИЯ (только когда работает в автономном режиме)

Позволяет настраивать полярность цифрового входа и включать / отключать звуковой сигнал.

- 1.- Убедитесь, что оба цифровых входа находятся в режиме ожидания (не активированы)
- 2.- Отключите питание, подключите его снова и нажмите кнопку «АВТО-КОНФИГУРАЦИЯ» 5 раз подряд в течение не более 2 минут. Указатель и загораются поочередно.
- 3.- Нажмите кнопку , чтобы включить / отключить звуковой сигнал.
- 4.- Удерживайте кнопку «АВТО-КОНФИГУРАЦИЯ» нажатой в течение 5 секунд, чтобы сохранить конфигурацию цифровых входов.



При желании можно вернуть датчик к заводским настройкам. Для этого нажмите кнопку «АВТО-КОНФИГУРАЦИЯ» 5 раз.

## Джемпер предаварийного режима

Позволяет включить/отключить предаварийный режим. Перед использованием этой опции убедитесь, что ваш регламент позволяет два уровня тревоги

- Предаварийный режим включен
- Предаварийный режим отключен



При использовании датчика для аммиака (АКО-57613) или CO<sub>2</sub> (АКО-57615) необходимо включить Предаварийный режим.

## Переключатель задержки аварийного и предаварийного режимов

Установка задержки срабатывания датчика (временной промежуток между обнаружением предаварийной/аварийной концентрации и срабатыванием сигнализации и аварийных реле).



Без задержки\*



30 с.



60 с.



180 с.

## Режим удержания (Set Hold)

Предотвращает ложные срабатывания при заправке системы хладагентом или чистке-уборке камер.

Когда этот режим активирован, предаварийный режим деактивирован, а аварийный режим переходит в предаварийный (тревога видима на дисплее, активировано звуковое оповещение и реле).

Чтобы включить/отключить этот режим, удерживайте кнопку в течение 3 секунд. На дисплее отобразится индикатор .

Также можно включить/отключить эту функцию дистанционно с помощью цифрового входа 2 (ЦВХ 2), если это необходимо.

Этот режим будет оставаться активным в течение максимум 5 часов, затем автоматически отключится.

Если этот режим активирован с помощью кнопки , его можно деактивировать только с помощью той же кнопки. Это также верно при активации режима с использованием цифрового входа 2.

## Режим обслуживания (Maintenance)

Отключает ранний тревоги и тревоги в течение 1 часа для задач технического обслуживания.

Пока этот режим активирован, не подается ранняя тревога и тревога.

Чтобы активировать или отключить этот режим, нажмите кнопку в течение 6 секунд. Индикатор будет мигать.

## Уровни тревоги и ранней тревоги

	Тип хладагента	Заводские уровни		Второй уровень	
		Ранняя тревога	Тревога	Ранняя тревога	Тревога
<b>АКО-57613</b>	R-717 (NH <sub>3</sub> /ammonia)	500 ppm	1000 ppm	-	-
<b>АКО-57614</b>	R-134a, R-22, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-409A, R-408A, R-410A, R-422A, R-422D, R-424A, R-434A, R-442A, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-453A, R-507A, R-513A	500 ppm	1000 ppm	1500 ppm	3000 ppm
<b>АКО-57615</b>	R-744 (CO <sub>2</sub> )	4000 ppm	8000 ppm	5000 ppm	10000 ppm



В случае ошибки датчика детектор издает 3 предупреждающих сигнала каждые 2 минуты, мигает значок и активируется реле предаварийный.

Pre-Alarm

NC C NO

## Проверка работоспособности ( Bump test )



Международные нормы **EN-378** и **F-GAS** требуют проверки правильной работы датчика не реже одного раза в год. Пожалуйста, проверьте, какие местные правила определяют для таких случаев. **Всегда следите за тем, чтобы вы соответствовали текущими местными нормами.**

Мы рекомендуем использовать инструмент калибровки **АКО-58110**. Чтобы выполнить эту проверку, следуйте инструкциям, входящим в комплект.

## Технические характеристики

Питания	.....	12 - 30 Vdc
Потребление	Типичное	..... 75 mA
	Максимум	..... 125 mA
Предаварийного/Аварийного режима	.....	SPDT 30 Vdc, 2 A, cos φ = 1
Рабочая температура окружающей среды	<b>АКО-57615</b>	..... -40 °C до 50 °C
	<b>Другие модели</b>	..... -20 °C до 50 °C
Температура окружающей среды при хранении	.....	-30 °C до 60 °C
Максимальный допустимый уровень влажности	.....	0 - 95 % HR (без конденсации)
Степень защиты	.....	IP 68
Тип датчика	<b>АКО-57613 / 57614</b>	..... Semiconductor
	<b>АКО-57615</b>	..... NDIR (Non-Dispersive Infrared Technology)
полная шкала	<b>АКО-57613 / 57614</b>	..... 3000
	<b>АКО-57615</b>	..... 10000
Габаритные размеры	.....	202 мм (A) x 82 мм (Al) x 55.5 мм (П)