

HF500NG / HF500LPG  
Сигнализатор горючих газов  
NG – Природный газ  
LPG – Сжиженный газ



Благодарим вас за приобретение сигнализатора горючих газов серии HF500, предназначенного для обнаружения утечек природного газа (метан CH4) или сжиженного газа (пропан-бутановая смесь) в жилых помещениях любого типа. Питание сигнализатора осуществляется от сети переменного тока напряжением 110-230 В частотой 50 Гц. Сигнализаторы предназначены для работы совместно с клапанами электромагнитными, предназначенными для использования в качестве запорного устройства на газопроводах, или другими клапанами-отсекателями, совместимыми с сигнализатором по электрическим характеристикам. В этом руководстве содержится важная информация, касающаяся безопасности во время установки и эксплуатации сигнализатора. Внимательно прочитайте данное руководство и уберите его в безопасное место для последующего использования в качестве справочного документа.

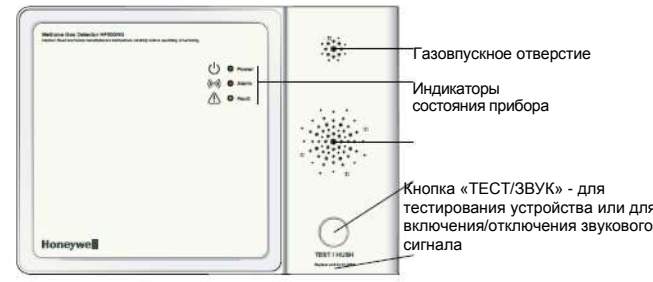
**Внимание!**  
Установку сигнализатора должен осуществлять квалифицированный специалист в соответствии с действующими в стране пользователя стандартами электроподключения. Кроме того, любые изменения в системе газового оборудования, например, установку автоматического запорного газового клапана, может осуществлять только квалифицированный специалист в соответствии с действующими в стране пользователя стандартами подключения газового оборудования. Газовое оборудование и запорная арматура (если таковая используется) также должны соответствовать национальным нормативным правилам.

**Описание**

Сигнализатор горючих газов оснащен тремя световыми индикаторами состояния, генератором звукового сигнала тревоги и кнопкой **ТЕСТ/ЗВУК**.

**ЗЕЛЁНЫЙ** индикатор сигнализирует о наличии **электропитания**. **КРАСНЫЙ** индикатор указывает на то, что обнаружена опасная концентрация природного газа. **ЖЁЛТЫЙ** индикатор указывает на ненормальную работу устройства.

Сигнализатор оснащен двумя реле: реле сигнализации и реле сигнализации о неисправности. Реле сигнализации используется для активации внешнего устройства (например, отсечного газового клапана), либо для автоматической подачи сигнала (например, в экстренную службу поставщика газа). Реле сигнализации о неисправности для активации соответствующего сигнала на внешнем устройстве – например, на контрольной панели.



1

**Меры предосторожности при эксплуатации детектора**

Не разбирайте включённый сигнализатор: риск поражения электрическим током и повреждения устройства.

При необходимости, протирайте поверхность корпуса чистой тканью. Не допускается использование бытовых чистящих средств на поверхности или рядом с сигнализатором.

Некоторые средства - чистящие жидкости, лаки, парфюмерные изделия или аэрозоли, а также процесс приготовления пищи являются источниками паров, которые могут вызвать ложное срабатывание сигнализатора и сократить срок службы. Не используйте такие вещества рядом с сигнализатором.

**Внимание!**  
Кремнийорганические соединения могут нанести непоправимые повреждения устройству. Не используйте в непосредственной близости от сигнализатора кремнийорганические соединения, а также любые бытовые и косметические средства, их содержащие.

**Ежемесячное тестирование сигнализатора**

Необходимо раз в месяц выполнять тестирование работоспособности сигнализатора. Для проверки исправности устройства нажмите и удерживайте кнопку «ТЕСТ/ЗВУК» на передней панели в течение 1 секунды. Должен включиться красный индикатор 4 раза, затем 4 раза мигает желтый индикатор, и одновременно выдается прерывистый звуковой сигнал, который должен прозвучать 8 раз.

Внимание: тестирование сигнализатора рядом с высокой концентрацией табачного дыма может дать неверные результаты и привести к повреждению устройства.

**Соответствие стандартам**



**Окончание срока службы**

При нормальном использовании сигнализатора срок службы составляет 5 лет. Рекомендуемая дата замены устройства указывается на его передней панели. По истечении срока службы изделия оно должно быть утилизировано в соответствии с местными правилами утилизации. Это изделие относится к категории электронного оборудования и, следовательно, должно утилизироваться отдельно от бытовых отходов.

**Общая информация о горючих газах**

Природный газ (метан) представляет угрозу при достижении взрывоопасной концентрации газа, достаточной для возгорания и взрыва. Такую концентрацию называют нижний концентрационный предел распространения пламени (НКПР). Сигнализатор HF500 срабатывает при достижении взрывоопасной концентрации смеси газа в воздухе 10 % НКПР.

- Природный газ состоит преимущественно из метана.
- Природный газ легче воздуха, поэтому при утечке газ скапливается в верхних ярусах помещений. Сигнализатор следует устанавливать на расстоянии не менее 30 см от потолка.
- Сжиженный газ представляет собой газовую смесь на основе пропана, либо бутана, либо обоих этих газов.
- Сжиженный газ тяжелее воздуха, поэтому любая утечка ведёт к его скапливанию в нижних ярусах помещений. Сигнализатор следует устанавливать на расстоянии не менее 30 см от пола.

**Эксплуатация сигнализатора**

**В случае обнаружения определенной концентрации газа начинает мигать КРАСНЫЙ индикатор ТРЕВОГА и подаётся звуковой сигнал.**

При значениях концентрации ниже уровня срабатывания сигнализатора, **звуковой сигнал тревоги** выключается, и устройство переходит в нормальный режим работы.

Звуковой сигнал тревоги может быть выключен на 5 минут нажатием кнопки «ТЕСТ/ЗВУК» (красный индикатор продолжает гореть). Если по истечении 5 минут опасный уровень газа сохраняется, звуковой сигнал тревоги включается снова.

**Если устройство находится в неисправном состоянии (начинает мигать ЖЁЛТЫЙ индикатор), сигнализатор в таком состоянии использоваться не должен, и его необходимо заменить. Единственным исключением является неисправность электроники, который сигнализирует о неисправности прерывистым звуковым сигналом. В этом случае причиной срабатывания сигнала неисправности может быть падение напряжения в сети. Поэтому прежде, чем заменить сигнализатор, необходимо проверить сеть электропитания.**

- Погасить все источники открытого огня и дыма;
- Отключить все газовые приборы;
- Не включать и не выключать никакие электрические приборы, включая сигнализатор;
- Отключить газоснабжение путем закрытия крана на газовом приборе и в газопроводе;
- Открыть все двери и окна для проветривания помещения;
- Не использовать в помещении, в котором предполагается наличие газа, телефон.

**Если обнаружить источник выделения газа не удастся, а устройство находится в состоянии ТРЕВОГА, покиньте помещение и НЕМЕДЛЕННО ПОЗВОНИТЕ в экстренную службу поставщика газа, либо в службу спасения.**

2

**Технические данные**

Распознаваемый газ	Метан (для детекторов природного газа), бутан (для детекторов сжиженного нефтяного газа)
Калибровочный уровень	10 % НКПР
Принцип действия	Термокаталитический
Диапазон измерения	± 2,5 % НКПР
Габариты	150 x 104 x 40 мм
Масса	< 400 г
Установка	установка на вертикальной стене
Электропитание	110–230 В перем. тока, частота 50/60 Гц
Номинальная мощность	< 6,5 Вт
Реле сигнализации	5 А, 250 В перем. тока, однополюсный двухпозиционный переключатель
Реле сигнализации о сбое	0,25 А, 250 В перем. тока, однополюсный однопозиционный нормально разомкнутый переключатель
Рабочая температура	от -10 °C до +55 °C
Рабочий диапазон влажности	0–95 % % RH (без конденсации влаги)
Система диагностики	есть
Функция самопроверки	есть

**Эксплуатация сигнализатора – продолжение**

При выключении звукового сигнала тревоги убедитесь, что:

1. Причина утечки газа (например, включённая плита при незажжённом пламени) определена;
2. Причина утечки газа устранена.

Если причина утечки газа не устранена, следует освободить помещение и немедленно сообщить об этом предприятию – поставщику газа или в аварийную газовую службу для проверки и проведения в надёжное состояние газовой установки и проведения необходимых ремонтных работ.

**Эксплуатация сигнализатора - продолжение**

Состояние	Световой индикатор	Световой индикатор	Световой индикатор	Звуковой сигнал	Описание
Нормальный режим работы				ВЫКЛ	Нормальный режим работы
Аварийный режим				ВКЛ	Обнаружена опасная концентрация газа
Неисправность				Прерывистый звуковой сигнал	Перебой электропитания
Неисправность в работе устройства				2 долгих звуковых сигнала в минуту	Устройство должно быть заменено
Неисправность в работе программного обеспечения				Непрерывный звуковой сигнал	

**В случае срабатывания сигнализатора**

**НОМЕР ТЕЛЕФОНА СЛУЖБЫ СПАСЕНИЯ**  
**112**  
Сообщите оператору о срабатывании сигнализатора или при появлении .

3

**Наши контакты**

www.honeywellanalytics.com  
[www.homesafety.honeywell.com](http://www.homesafety.honeywell.com)  
DOM.honeywell.ru

По вопросам поддержки и обслуживания продукта, пожалуйста, обращайтесь в точки приобретения данного сигнализатора.

**Поиск неисправностей и техническая поддержка**

Если после внимательного прочтения и соблюдения всех инструкций сигнализатор не работает, следует обратиться в точку приобретения данного сигнализатора.

Если изделие должно быть возвращено для выполнения ремонта или замены, поместите его в пакет с амортизирующим материалом, сопроводив его письмом с описанием характера неисправности и квитанцией об оплате почтовых сборов. В случае устройств с батарейным питанием необходимо проверить, что сигнализатор выключен.

Для заявки на ремонт в гарантийный период необходимо предоставить доказательство покупки изделия.

**Внимание!**

Установку сигнализатора должен осуществлять квалифицированный специалист в соответствии с действующими в стране пользователя стандартами электроподключения. Кроме того, любые изменения в системе газового оборудования, например, установку электромагнитного клапана, может осуществлять только квалифицированный специалист в соответствии с действующими в стране пользователя стандартами подключения газового оборудования. Сигнализатор следует подключать к сети электропитания через 3х проводной кабель сечением 1,5-2 мм.

**Реле. Описание**

Сигнализатор горючих газов оборудован двумя реле: реле аварийной сигнализации и реле сигнализации о сбое. Реле являются средством передачи аварийной сигнализации на внешнее устройство - например, на отдельный оповещатель, пожарный или диспетчерский пульт. Реле также могут использоваться для передачи команды на включение электромагнитного клапана при обнаружении повышенной концентрации горючего газа в воздухе.

Реле аварийной сигнализации представляет собой однополюсный двухпозиционный переключатель, контакты которого при обнаружении утечки газа могут быть либо разомкнуты, либо замкнуты. Реле сигнализации о сбое представляет собой однополюсный однопозиционный переключатель, контакты которого замыкаются при возникновении сбоя.

**Монтаж - продолжение**

6. Будьте внимательны, чтобы не ошибиться при подключении контактов в верхнем левом углу монтажной пластины.



Маркировка контакта	Сеть с заземлением	Питание		Сбой		Тревога		
		N	L	COM	NO	NC	COM	NO
Подключение	Контакты заземления электросети	Нейтраль сетевого напряжения	Фаза сетевого напряжения	Общий контакт реле сигнализации об ошибке	Нормально разомкнутый контакт реле сигнализации об ошибке	Нормально замкнутый контакт реле аварийной сигнализации	Общий контакт реле аварийной сигнализации	Нормально разомкнутый контакт реле аварийной сигнализации

Примечание. Контакт заземления предназначен только для подключения соответствующего провода и самостоятельно не выполняет защитной функции. Контакты реле изображены в нормальном положении: электропитание сигнализатора включено, газ не обнаружен, ошибки в работе детектора отсутствуют. Подробнее о различных положениях релейных контактов см. в сводной таблице (ниже по тексту).

- Подключите электропитание и релейные выходы (при наличии реле) к контактам в соответствии со схемой, приведённой выше. Подробные указания см. в разделе «Варианты подключения электромагнитного клапана».
- Вставьте детектор в монтажную коробку и убедитесь, что все контакты верно совмещены. Прикрутите детектор винтами, входящими в комплект поставки.
- Установите переднюю панель детектора: вставьте её на место верхним краем, затем прижмите нижний.



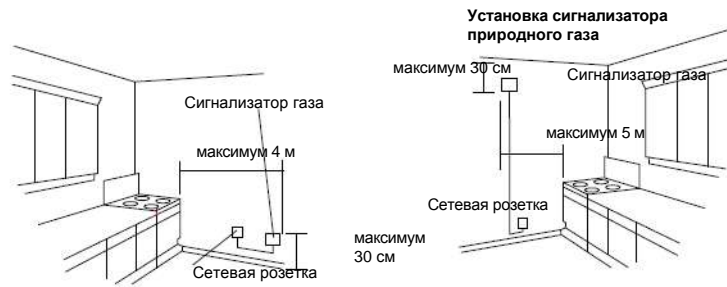
**Внимание**

**Выбор места для установки сигнализатора**

Сигнализатор следует устанавливать в местах наиболее вероятного скопления газа. В большинстве случаев наиболее вероятным источниками утечки газа в жилых помещениях являются газовые плиты, газовые нагревательные и отопительные приборы.

Природный газ легче воздуха, и при утечке он скапливается в верхних ярусах помещений. Поэтому сигнализатор следует устанавливать над местами возможной утечки газа на расстоянии не менее 30 см от потолка и на расстоянии от 1 до 5 м от газового оборудования.

Устанавливать следует на расстоянии от пола не менее 30 см, и на расстоянии до 4 м от газового оборудования.



**Места, не рекомендуемые для установки сигнализатора**

- За шкафами и другими предметами, закрывающими сигнализатор
- В замкнутом пространстве или в местах, в которых прибор может быть загорожен посторонними предметами
- В местах, в которых возможно засорение датчика пылью или грязью
- В сырых или влажных местах
- Непосредственно над местами, предназначенными для приготовления пищи
- Непосредственно над раковиной
- Рядом с дверью или окном, вытяжным вентилятором или воздухозборным отверстием
- На открытом воздухе
- В местах, где температура может опускаться ниже -10 °C или подниматься выше +55 °C
- В местах, где высока вероятность механического повреждения детектора

Внимание: устройство следует регулярно проверять на исправность работы. Доступ к кнопке тестирования «ТЕСТ/ЗВУК» должен быть постоянно свободен.

**Первоначальное включение**

- Включите электропитание в сети.
- При включении сигнализатора должно произойти следующее: Поочередно загорается каждый световой индикатор и выдается звуковой сигнал. Зеленый индикатор (Питание) мигает указывая на то, что сигнализатор находится в рабочем состоянии.
- После включения сигнализатора в нормальный режим работы нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку «ТЕСТ/ЗВУК» в течение 1 секунды для тестирования исправности сигнализатора. Загорается 4 раза красный индикатор, затем жёлтый индикатор должен загореться 4 раза. одновременно со срабатыванием звукового сигнала, который должен прозвучать 8 раз.

**Проверка реле сигнализации об ошибке**

Примечание. В нормальном режиме работы сигнализатора электропитание реле сигнализации об ошибке включено.

- Нажмите и удерживайте кнопку «ТЕСТ/ЗВУК» в течение 10-20 секунд.
- Загораются желтый или зеленый световые индикаторы.
- Электропитание реле сигнализации об ошибке должно отключиться (разомкнуть цепь).
- Через 5 секунд электропитание реле сигнализации об ошибке должно возобновиться (замкнуть цепь).
- Жёлтый и зелёный индикаторы должны перестать мигать, и сигнализатор должен вернуться в нормальный режим работы (должен мигать зеленый индикатор Питания).

**Проверка реле аварийной сигнализации**

Примечание. В нормальном режиме работы детектора электропитание реле аварийной сигнализации отключено.

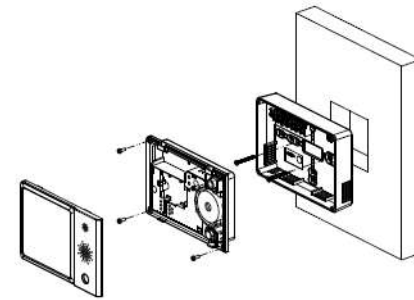
- Нажмите и удерживайте кнопку «ТЕСТ/ЗВУК» в течение 10-20 секунд.
- Питание реле аварийной сигнализации должно включиться (замыкание контактов COM и NO).
- Через 5 секунд питание аварийной сигнализации будет отключено (замыкание контактов COM и NC).
- Красный и зелёный индикаторы должны перестать мигать, сигнализатор должен вернуться в нормальный режим работы (зелёный светодиод должен загореться).

**Монтаж сигнализатора**

Сигнализатор следует подключать к сети электропитания через 3х проводной кабель сечением 1,5-2 мм в соответствии с действующими в стране стандартами электроподключения.

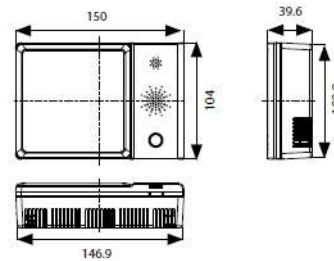
Комплект поставки:

- Сигнализатор на природный газ HF500NG или сжиженный нефтяной газ HF500LPG
- Пластина для настенного монтажа
- Инструкция (данный документ)л
- Саморезы по дереву (2 шт.) для крепления монтажной пластины к деревянной поверхности
- Распорные дюбели (6 мм x 2 шт.) и саморезы (2 шт.) для крепления монтажной коробки к бетонной, кирпичной и т.п. поверхности
- Заземляющие винты (2 шт.) для крепления монтажной коробки к деревянной поверхности и к распределительной коробке
- Сборочные винты (4 шт.) для крепления сигнализатора к монтажной пластине



На пластине для настенного монтажа расположены контакты для релейных выходов и подключения электропитания. После подключения всех контактов сигнализатор можно установить на пластине для настенного монтажа.

Ниже указаны размеры сигнализатора вместе с монтажной пластиной.



**Сводная таблица. Состояния реле и световые индикаторы**

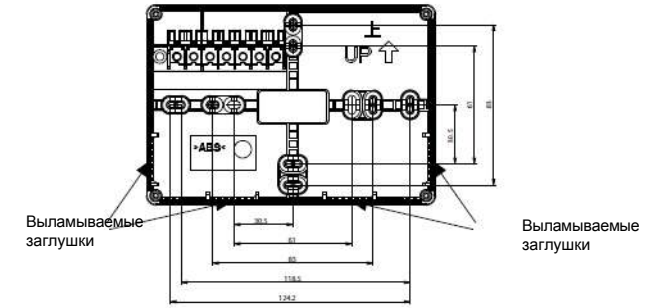
Состояние	Описание	Световой индикатор			Реле		Звуков. сигнал	Общая ситуация
		Питание (зеленый)	Тревога (красный)	Ошибка (желтый)	Тревога	Ошибка		
НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ	Питание включено, газ не обнаружен	+	-	-	откл.	вкл.	-	Мигание зеленого индикатора
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ		+	+	-	вкл.	вкл.	+	Красный светодиод мигает, звучит сигнализация, на реле аварийной сигнализации подается питание
ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА ТРЕВОГИ	Обнаружена опасная концентрация газа	+	+	-	вкл.	вкл.	-	Красный светодиод мигает, на реле аварийной сигнализации подается питание
УСПЕШНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА	Нажатие кнопки «ТЕСТ/ЗВУК» на 1 секунду	+	+	+	откл.	вкл.	+	Красный светодиод мигает 4 раза, затем желтый светодиод мигает 4 раза, звуковой сигнал звучит 8 раз
УСПЕШНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ РЕЛЕ СИГНАЛИЗАЦИИ О СБОЕ	Нажатие кнопки «ТЕСТ/ЗВУК» на 10 секунд	+	-	+	откл.	откл.	-	Желтый и зеленый светодиоды мигают, питание реле сигнализации о сбое отключено
УСПЕШНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ РЕЛЕ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	Нажатие кнопки «ТЕСТ/ЗВУК» на 20 секунд	+	+	+	вкл.	вкл.	-	Красный и зелёный светодиоды мигают, питание реле аварийной сигнализации включено
НЕУДАЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ	Обнаружен сбой	+	+	+	откл./вкл.	откл./вкл.	-	Желтый и зелёный светодиоды горят, питание реле сигнализации о сбое отключено
НЕИСПРАВНОСТЬ	Сбой в работе сенсора	+	-	+	откл./вкл.	откл./вкл.	+	Желтый светодиод мигает, звуковая сигнализация выдает 2 долгих сигнала в минуту, питание реле сигнализации об ошибке отключено, питание аварийной сигнализации включено, либо отключено в зависимости от характера сбоя
НЕИСПРАВНОСТЬ	Сбой в работе программного обеспечения	-	-	+	откл.	откл.	+	Желтый светодиод мигает, звуковая сигнализация выдает 1 долгий сигнал в минуту, питание реле сигнализации об ошибке отключено
НЕИСПРАВНОСТЬ	Сбой в работе программного обеспечения	-	-	+	откл.	откл.	+	Желтый индикатор мигает, сигнализация выдает непрерывный звуковой сигнал, питание реле сигнализации об ошибке отключено

+ = срабатывание светодиода/сигнализации, - = отсутствие срабатывания светодиода/сигнализации, откл. = питание реле отключено, вкл. = питание реле включено.

**Монтаж сигнализатора – продолжение**

Питание и релейные выходы подключаются через контакты на задней стороне монтажной пластины, либо через разъёмы с выламываемыми заглушками (25 x 16 мм, 4 шт.) на нижней и боковых сторонах монтажной коробки.

При подключении через разъёмы с выламываемыми заглушками необходимо соблюдать степень защиты оболочки IP2XD. Используйте кабель-каналы и соединительные муфты оптимальных размеров. Схема расположения на монтажной пластине отверстий с точными размерами показана ниже.



Внимание: монтаж сигнализатора должен производиться при отключенном электропитании.

- Выберите для установки сигнализатора подходящее место.
- Определите, какие контакты и монтажные отверстия лучше использовать. На монтажной пластине выломайте тупым инструментом заглушки – там, где это необходимо.
- Подключите кабель электропитания и релейные выходы (при наличии реле) к контактам на задней стороне монтажной пластины, либо через разъёмы с выламываемыми заглушками на нижней и боковых сторонах монтажной пластины.
- Закрепите монтажную пластину на стене в верном положении (стрелка на ней должна указывать вверх). Прикрутите пластину саморезами, входящими в комплект поставки, через два наиболее удобных отверстия. Входящие в комплект поставки распорные дюбели соответствуют диаметру 6 мм.
- Снимите переднюю панель сигнализатора. Для этого нажмите отвёрткой на отверстие, расположенное на правой нижней части корпуса, и выньте панель.

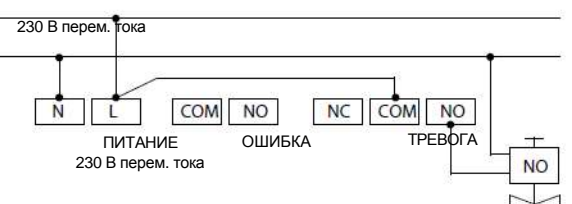
**Внимание!**

Не подключайте сигнализатор к источнику питания со снятой передней панелью

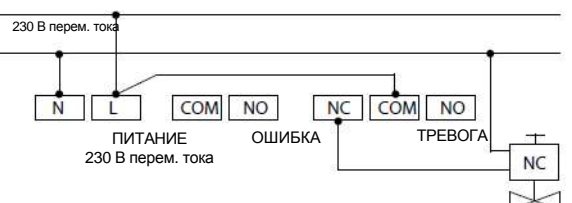


**Варианты подключения электромагнитных клапанов**

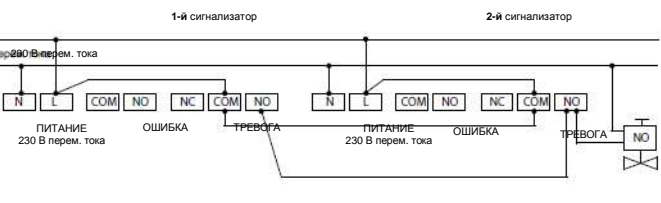
Соединение 1 сигнализатора с 1 нормально открытым (NO) электромагнитным клапаном



Соединение 1 сигнализатора с 1 нормально закрытым (NC) электромагнитным клапаном



Соединение 2 сигнализаторов с 1 нормально открытым (NO) электромагнитным клапаном



Соединение 2 сигнализаторов с 1 нормально закрытым (NC) электромагнитным клапаном

