

C6097A

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

ИНСТРУКЦИЯ



НАЗНАЧЕНИЕ

Реле давления газа C6097A используется для контроля давления бытового, природного, сжиженного газа, воздуха и т.д.

Когда изменяется давление газа, мембрана узла, воспринимающего давление, обнаруживает это и приводит в действие однополюсный переключатель на два направления (SPDT), который осуществляет двухпозиционное управление внешней электрической схемой.

Эти реле широко используются для обнаружения верхнего или нижнего предела давления газа или воздуха, подаваемого в газовую горелку, или для обнаружения засорения блокировочного фильтра нагнетателя горелки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номенклатура изделий

Предусмотрены две модели: монтируемые отдельно и фланцевого монтажа (см. таблицы 1 и 2).

Таблица 1. Модели реле C6097A фланцевого монтажа

Модель	Рабочий диапазон давления (мбар)	Номинальный рабочий перепад давления (мбар)	Максимальное рабочее давление (мбар)
C6097A2200	2,5 ... 50	0,6	300
C6097A2300	30 ... 150	2,8	500
C6097A2400	100 ... 500	7,0	600

Таблица 2. Монтируемые отдельно модели C6097A

Модель	Рабочий диапазон давления (мбар)	Номинальный рабочий перепад давления (мбар)	Максимальное рабочее давление (мбар)
C6097A2110	1,0 ... 10	0,4	200
C6097A2210	2,5 ... 50	0,6	300
C6097A2310	30 ... 150	2,8	500
C6097A2410	100 ... 500	7,0	600

ПРИМЕЧАНИЕ. Рабочий перепад давления – это разность между верхним и нижним рабочими давлениями на одной уставке.

Размеры

См. рис. 1.

Соединения

Положительное входное давление: внутренняя трубная резьба Rp1/4" (2 x) Перепад давления: внутренняя трубная резьба 1/8". Все соединения по ISO 7-1

Точность установки

• 15 % от полной шкалы (при повышении давления)

ПРИМЕЧАНИЕ. Значения давления на поворотном диске являются приближенными значениями фактических настроек.

Напряжения при скручивании и изгибе

Трубные соединения соответствуют требованиям группы 2 стандарта EN 161.

Характеристики контактов

Резистивная нагрузка: 250 В~, 5 А

Индуктивная нагрузка: 250 В~, 3 А (коэффициент мощности 0,6)

Минимальные значения тока и напряжения контактов: 50 мА, 24 В~

Материал деталей, воспринимающих давление

NBR (бутадиен-акрилонитрильный каучук), одна мембрана

Материал корпуса

Алюминий, литье под давлением

Материал оболочки

Полибутилен терефталат

Материал крышки

Поликарбонат

Диапазон температур окружающей среды

-15 ... 60 °C

Относительная влажность: Не более 90 % при 40 °C (без конденсации)

Диапазон температур измеряемой среды

-15 ... 80 °C

Электрический разъем

Вилочный разъем по PG11 или 3-штырьковый разъем ("разъем DIN")

Защита от поражения электрическим током: класс I

Клеммы для проводов

Клеммы с винтом M3,5, в том числе для заземления

Класс защиты корпуса
IP54
Уплотнения и прокладки
Стойкий к углеводородам NBR-каучук

Стандарты и аттестация

Реле давления С6097А соответствует следующим директивам ЕС:

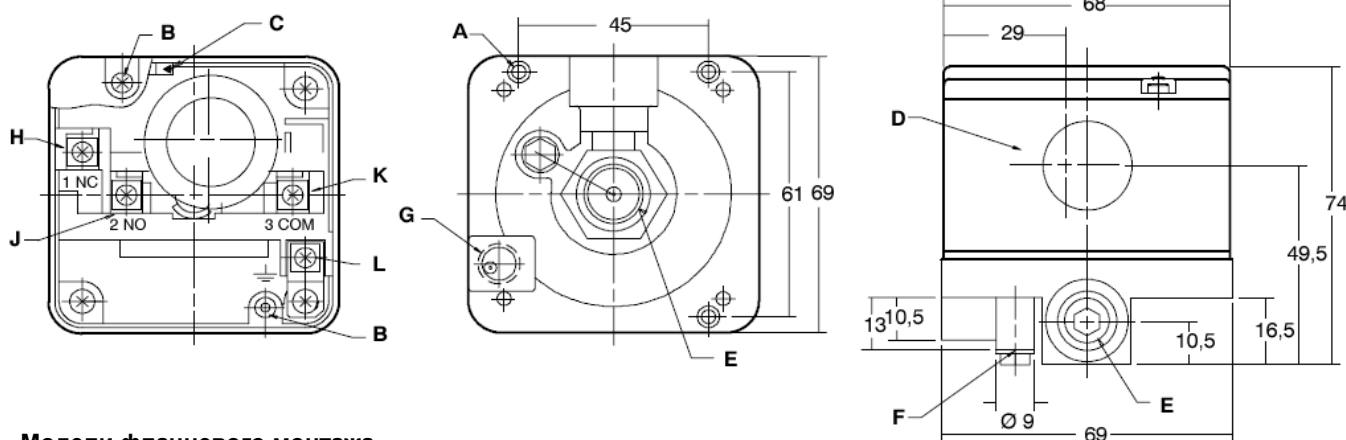
- Директиве по газорасходным установкам (90/396/EEC)
PIN: CE-0063AR1571
- Директиве по низковольтному оборудованию (73/23/EEC)
- Директиве по электромагнитной совместимости (89/336/EEC)

УСТАНОВКА

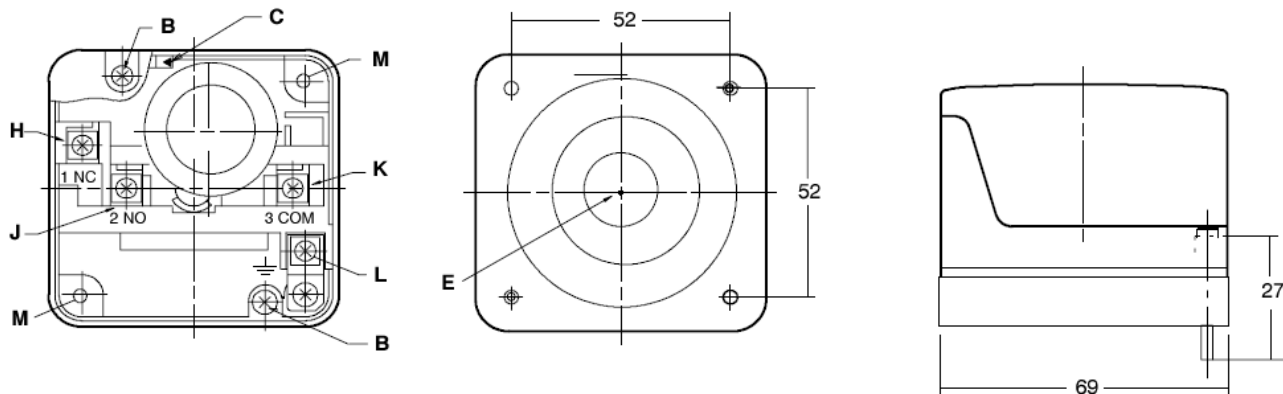
1. Внимательно прочитайте эту инструкцию. Невыполнение указаний инструкции может привести к повреждению изделия или к опасной ситуации.
2. Проверьте номинальные параметры, приведенные в инструкции и указанные на изделии, и убедитесь, что они подходят для вашего применения.

3. Монтаж должен производиться только квалифицированным персоналом.
4. После завершения монтажа проведите тщательную проверку.
5. Электромонтаж должен выполняться в соответствии с местными требованиями.

Модели, монтируемые отдельно



Модели фланцевого монтажа



- A** Отверстие для монтажа кронштейна (3), нарезание резьбы M4, глубина 5 мм
- B** Винт крышки
- C** Индикатор с круговой шкалой
- D** Проходное отверстие 22 мм (для вилочного разъема PG11) или 3-штырьковый разъем (DIN)
- E** Вход положительного давления (Rp 1/4")
- F** Штуцер испытательного давления (Ø9)

- G** Перепад давления (Rp 1/8")

- H** }
J } Клеммы для проводов
K }

- L** Клемма заземления

- M** Отверстия монтажных винтов (2 x 4,5 мм) для фланцевых модификаций

Рис. 1. Установочный чертеж реле давления газа С6097А

Монтаж и ориентация

В вертикальной или горизонтальной плоскости, при этом шкала настройки должна быть направлена вверх. Убедитесь, что ни грязь, ни влага не попадают в соединение, открытое для вентиляции (G на рис. 1).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед началом монтажных работ перекройте подачу газа.
- Перед началом монтажных работ отключите электропитание реле давления, чтобы предотвратить поражение электрическим током и повреждение оборудования.
- Не удаляйте заглушки с входов давления до тех пор, пока они не будут готовы для присоединения к трубопроводу.

Присоединение входа положительного давления (модификация, монтируемая отдельно)

1. Позаботьтесь, чтобы во время обращения с реле давления в него не попала грязь.
2. Удалите противопоyleвую заглушку с входа положительного давления.
3. Нанесите умеренное количество высококачественного резьбового герметика только на трубу или фитинг, оставив конец резьбы чистым.
4. Используйте неповрежденный конусный фитинг с резьбой по ISO 7-1 (BS21, DIN 2999) или новую, надлежащим образом подогнанную трубу, очищенную от стружки.
5. Навинтите реле давления на трубу, используя для этого утолщение под ключ на корпусе.
6. Произведите электрический монтаж в соответствии с указаниями раздела "Электрические соединения".

Присоединение входа положительного давления (фланцевая модификация)

1. Позаботьтесь, чтобы во время обращения с реле давления в него не попала грязь.
2. Удалите противопоyleвую заглушку с входа положительного давления.
3. Установите уплотнительное кольцо. Если необходимо, нанесите на него небольшое количество консистентной смазки для удержания на месте.
4. Установите реле давления на корпусе клапана и плотно закрепите его двумя монтажными винтами M4.
5. Произведите электрический монтаж в соответствии с указаниями раздела "Электрические соединения".

Электрические соединения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прежде чем производить электрические соединения, выключите электропитание.
- Убедитесь, что электропроводка соответствует местным нормам и правилам.

Используйте провода, выдерживающие температуру окружающей среды 105 °C.

Двухпозиционное электрическое исполнительное устройство снабжено клеммной колодкой для электрических соединений.

Электрический монтаж

Действуйте в соответствии с указаниями изготовителя нагревательного устройства. См. схемы соединений реле C6097A на рис. 2 и 3.

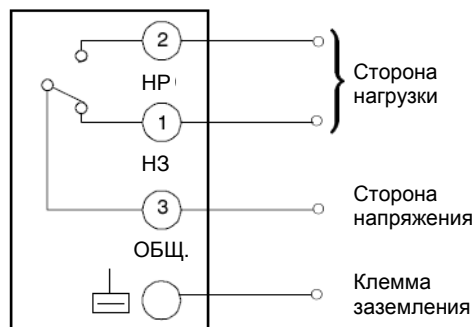


Рис. 2. Схема соединений реле C6097A

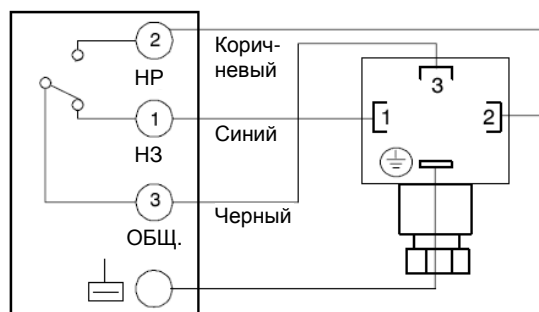


Рис. 3. Схема соединений реле C6097A с разъемом DIN

Принцип действия

При росте давления замыкаются между собой клеммы ОБЩАЯ и НР.

При падении давления замыкаются между собой клеммы ОБЩАЯ и НЗ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверка герметичности после установки

- Нанесите умеренное количество высококачественного спрея для проверки герметичности на все трубные соединения.
- Запустите нагревательное устройство и проверьте, не появляются ли пузырьки. Если обнаружена утечка в соединении труб, отметьте этот стык.

НАСТРОЙКА И ПРОВЕРКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Регулировка должна производиться только квалифицированным персоналом.
- Клеммы доступны, защита от поражения электрическим током отсутствует.

Регулировка уставки температуры

(допуск $\pm 15\%$ от полной шкалы)

ПРИМЕЧАНИЕ. Значения давления на поворотном диске являются приближенными значениями фактических настроек.

1. Удалите крышку реле давления.
2. Вращайте шкалу по часовой стрелке для увеличения уставки давления или против часовой стрелки – для ее уменьшения.
3. Возвратите на место крышку.

**Точная регулировка уставки давления (только модификация, монтируемая отдельно)
(допуск $\pm 3\%$ от полной шкалы)**

1. Удалите винт из входа испытательного штуцера.
2. Присоедините к штуцеру (F, рис. 1) трубку устройства измерения давления.
3. Удалите крышку реле давления.
4. Медленно подавайте давление из газовой магистрали, пока не будет достигнуто нужное значение.
5. Медленно поворачивайте шкалу до тех пор, пока не разомкнутся контакты 1-3 и не замкнутся контакты 2-3.
6. Возвратите на место крышку.
7. Отсоедините устройство измерения давления и возвратите на место винт.

Проверка

Проверка давления отсечки

После завершения монтажа выполните следующие операции:

1. Медленно закройте главный ручной клапан во время работы горелки. Как только давление упадет ниже значения уставки, должно произойти отключение и должен быть подан аварийный сигнал (если предусмотрено).
2. Вновь откройте главный ручной клапан. Давление должно возрасти и превысить значение уставки, должна запуститься горелка, и после нажатия кнопки сброса должна прекратиться подача аварийного сигнала.