



Реле давления

QPLx5...

(VERSA PRO)

Реле давления используются для текущего контроля давления газа или воздуха. Если давление падает ниже или превышает установленное значение переключения, то соответствующий электронный контур срабатывает.

Реле давления QPLx5 и данное техническое описание предназначены для производителей оборудования, которые устанавливают реле давления на свое оборудование.

Применение

- Для контроля давления газа или воздуха в газовых рампах или газосжигающем оборудовании (газовых горелках)
- QPLx5 можно использовать как реле минимального или максимального давления.
- Регулируемый рабочий диапазон давления составляет до 50 кПа
- Могут работать при постоянном рабочем давлении до 69 кПа
- Пригодны для работы с газами классов 1, 2 и 3 и других газообразных нейтральных сред

Внимание!



Для того, чтобы избежать несчастных случаев, нанесения ущерба собственности или окружающей среде необходимо соблюдать следующие требования!

Категорически запрещается открывать устройство или вносить изменения в схему реле давления!

- Все виды работ (монтаж, наладка, сервисное обслуживание и т.д.) должны выполняться квалифицированным персоналом
- До того, как проивести любые изменения в зоне подключения следует полностью изолировать оборудования от сетевого напряжения (все-полярное отключение). Следует также принять меры против случайного повторного включения оборудования и убедиться в том, что оборудование действительно обесточено. В противном случае существует риск поражения персонала электрическим током
- Падение или удар могут серьезно повлиять на функции безопасности. Такие устройства нельзя эксплуатировать, даже если на них не видны следы повреждения.
- Не используйте реле давления в пожаро- или взрывоопасной атмосфере

Замечания по настройке

Задание точки переключения

Для того, чтобы задать требуемую точку переключения³, удалите крышку с реле давления и поверните регулятор по часовой стрелке для повышения устанавливаемого значения, или же против часовой стрелки для понижения его(более подробно см. раздел «Размеры»). Установите крышку на место и закрепите ее для того, чтобы избежать постороннего воздействия.



Обратите внимание!

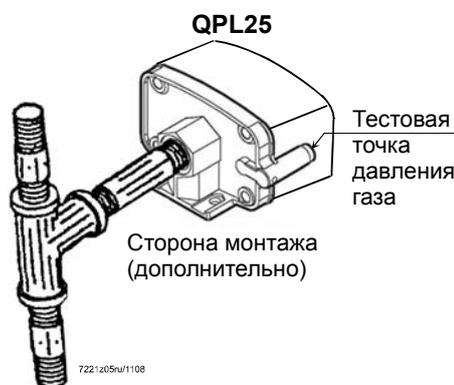
В процессе применения точку переключения необходимо сравнить с фактически имеющимся предполагаемым давлением переключения и при необходимости отъюстировать.

При этом следует учитывать направление повышения/падения давления.

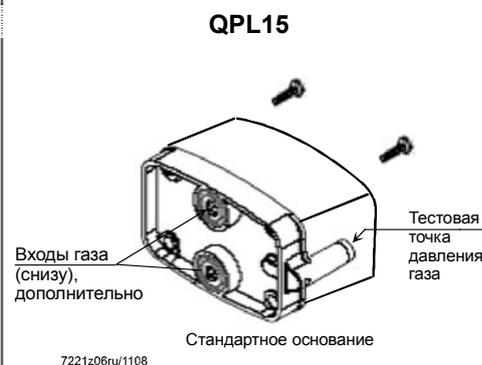
Замечания по установке

- Убедитесь в том, что соблюдаются все национальные требования техники безопасности
- Необходимо произвести проверку всех трубных соединений на утечку
- Во избежание блокирования подвода давления на установке, необходимо принять соответствующие меры.
Пример: установка тонкого сита или фильтра
- Реле давления можно монтировать горизонтально или вертикально, кроме положения вниз головой (шкала не должна смотреть вниз)
- Реле давления можно подключать либо при помощи резьбового соединения $\frac{1}{4}$ " или с помощью уплотнительного кольца (O-ring), в зависимости от типа реле
- Измерительными штуцерами на QPL может быть открыт с 2,5 мм шестигранный ключ
- См. Также инструкцию по установке: 74 319 0551 0 (M7221)

Подключение при помощи резьбового соединения $\frac{1}{4}$ " (ISO)



Подключение при помощи уплотнительного кольца (O-ring)



Уплотнительное кольцо (O-ring) и самоцентрирующиеся винты входят в комплект поставки.



Применяемые директивы:

- Директивы для газо-сжигающего оборудования

2009/142/EC

Соответствие предписаниям применяемых директив подтверждается при соблюдении следующих стандартов/инструкций:

- Реле давления для газовых горелок и газовых приборов DIN EN 1854
(CE 0085 BR 0021)
- Устройства безопасности, регулирования и управления для газовых горелок и газовых приборов. Общие требования DIN EN 13611

Действующие редакции стандартов см. в Декларации соответствия!



Соответствие директивам EAC (Соответствие директивам Евразии)



Срок службы

Расчетный срок службы реле давления составляет* 50 000 циклов запуска горелки при использовании газов в соответствии со стандартом EN 437 (или спецификацией G260), что при нормальных условиях эксплуатации соответствует примерно 10 годам эксплуатации (отсчет ведется с даты изготовления, указанной на заводской табличке).

Основанием для этого являются результаты испытаний на установление рабочего ресурса в соответствии со стандартом EN 1854.

Перечень условий опубликован Европейским союзом производителей оборудования управления (Afecor) (www.afecor.org).

Расчетный срок службы указан с условием использования реле давления в соответствии с данными технического описания. При достижении расчетного срока службы, определяемого на основе количества циклов включения горелки или соответствующего времени использования, реле давления должно быть заменено авторизованным персоналом.

* Расчетный срок службы не является гарантийным периодом, указанным в условиях поставки.

Рекомендации по утилизации



Устройство содержит электрические и электронные компоненты и поэтому не может быть утилизированы наряду с бытовыми отходами.

Необходимо соблюдать местное действующее законодательство.

Механическая конструкция

- Корпус изготовлен из ударопрочного пластика с основанием из литого алюминия
- Регулируемая точка переключения
- Автоматический сброс

Точка переключения (уставка) реле давления должны быть задана при помощи ручки регулятора, расположенной под крышкой. Реле давления поставляется откалиброванным и проверенным на утечку.

Обзор модификаций

При заказе указывайте, пожалуйста тип реле давления согласно таблице, см. «Обзор модификаций».

Реле давления с автоматическим сбросом:

Диапазон давления	¼" соединение		Кольцевое соединение	
	Тип	№ артикула	Тип	№ артикула
0,07...0,3 кПа	QPL25.003	BPZ:QPL25.003	---	---
0,2...1 кПа	QPL25.010	BPZ:QPL25.010	---	---
0,5...5 кПа	QPL25.050	BPZ:QPL25.050	QPL15.050	BPZ:QPL15.050
0,5...15 кПа	QPL25.150	BPZ:QPL25.150	QPL15.150	BPZ:QPL15.150
10...50 кПа	QPL25.500	BPZ:QPL25.500	QPL15.500	BPZ:QPL15.500

Принадлежности

Принадлежности необходимо заказывать отдельно



Разъем

- Специальный разъем согласно DIN EN 175301-803-A
- 4.5...11 мм диаметром / макс. 1.5 mm²

AGA65

Технические характеристики

Общие данные	Напряжение переключения	Эффективное напряжение перем. тока не более 280 В Пост. ток 24–48 В
	Ток переключения	ACeff макс. 6 А at cosφ 1 AC eff. макс. 2 А at cosφ 0.6 AC eff. мини. 20 mA (по запросу) DC макс. 1 А DC мини. 20 mA
	Регулируемый рабочий диапазон давления	50 кПа (различные диапазоны, см. «Обзор модификаций»)
	Рабочее давление (непрерывное)	Макс. 69 кПа
	Вес	
	- QPL	Приблизительно 120 г
	- AGA65	Приблизительно 36 г
	Положение при установке	Горизонтальное или вертикальное, но не в подвешенном состоянии
	Класс безопасности	II согласно VDE 0631
	Класс защиты	IP54
	Отклонение давления переключения	±15 %, в зависимости от уставки (шкала) (диафрагма в вертикальном положении)
	Класс газов	I, II, III

Типовой гистерезис:

Диапазон давления (кПа)	Дифференциал переключения в (кПа)
0,07...0,3	0,07
0,2...1	0,1
0,5...5	0,25
0,5...15	0,5
10...50	2

Условия окружающей среды

Хранение	DIN EN 60721-3-1
Климатические условия	класс 1K3
Механические условия	класс 1M2
Температурный диапазон	-20...+60 °C
Влажность	<95 % относительной влажности
Транспортировка	DIN EN 60721-3-2
Климатические условия	класс 2K2
Механические условия	класс 2M2
Температурный диапазон	-20...+60 °C
Влажность	<95 % относительной влажности
Работа	DIN EN 60721-3-3
Климатические условия	класс 3K5
Механические условия	класс 3M2
Температурный диапазон	-15...+60 °C
Влажность	<95 % относительной влажности



Внимание!

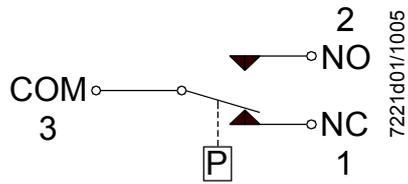
Конденсат, образование льда и попадание воды не допускается!

Схема подключения

Срабатывает:

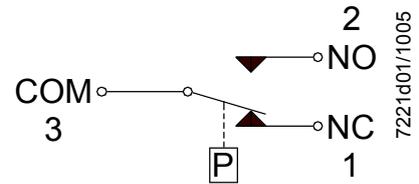
Реле минимального давления

Когда давление падает ниже установленного значения, NO открывается и NC закрывается

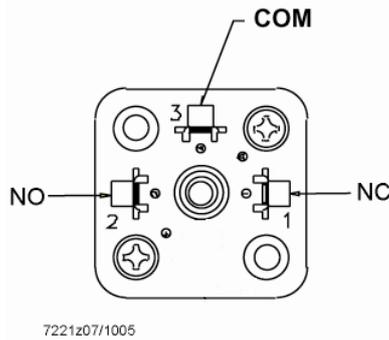


Реле максимального давления

Когда давление превышает установленное значение, NC открывается и NO закрывается



Подключение через разъем AGA65 согласно DIN 43650



Примеры установки

QPLx5 установлен на VGD20.xx11

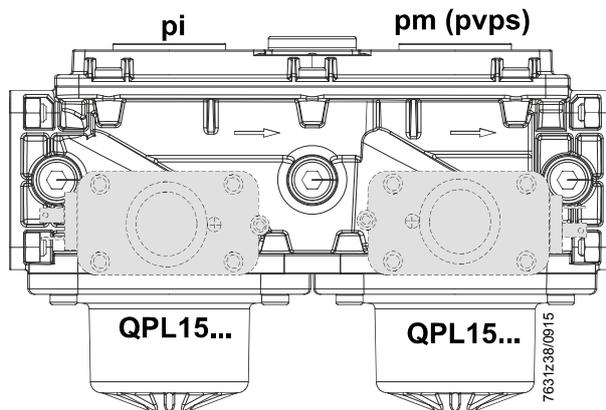


QPLx5 установлен на VGD40

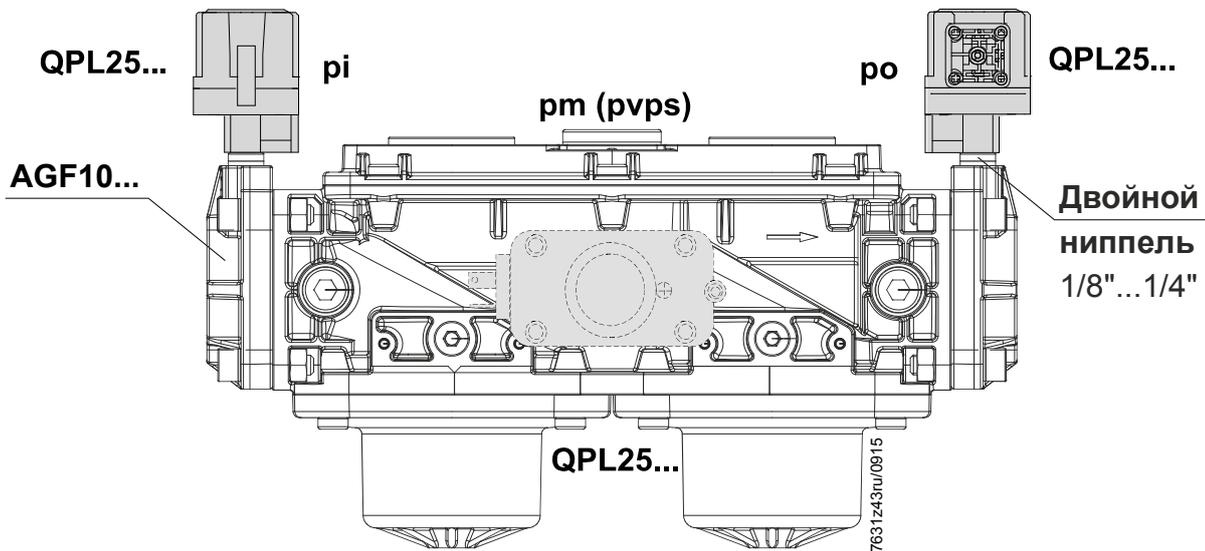


Встроенный в версии (пример)

QPL15 с Уплотнительное кольцо (O-Ring) для VGD20.xx11

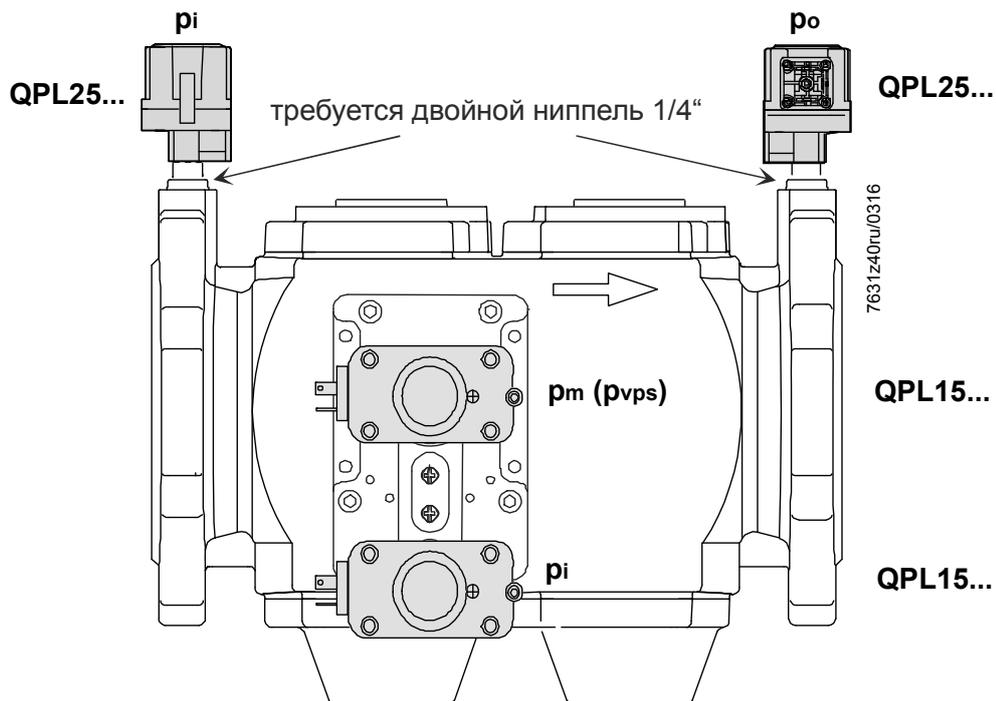


QPL25 с Штуцер Rp1/4" для VGD20.xx11



Встроенный в версии (пример)

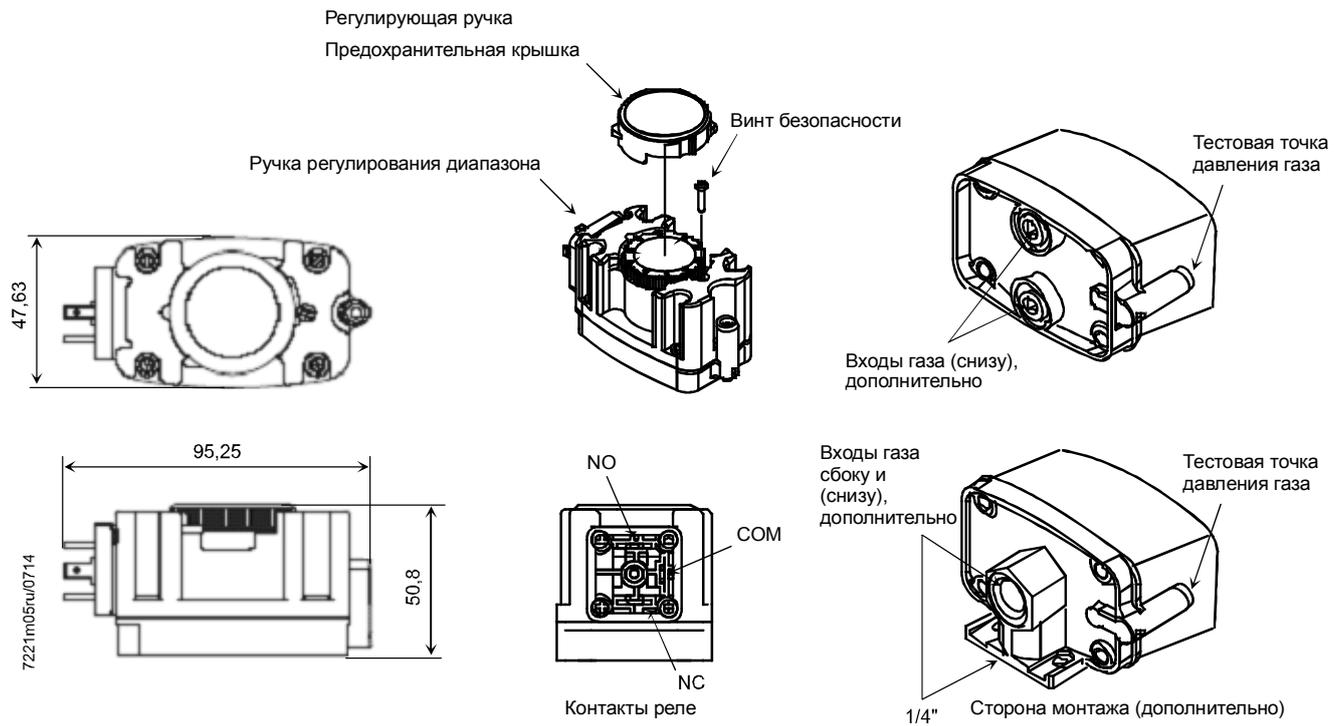
QPL15 и QPL25 для VGD40



Размеры

Размеры в мм

QPLx5



Примечание!
Размеры даны только для справки