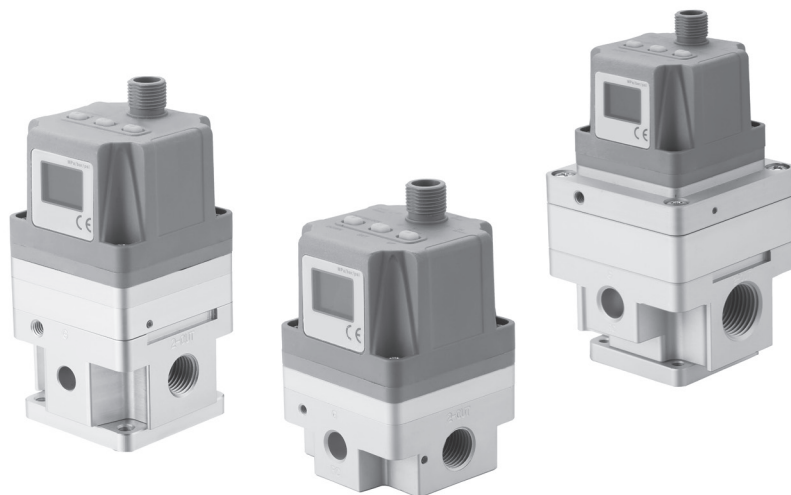


# Пропорциональные регуляторы давления Серия РХЕ

Три типоразмера: РХЕ1, РХЕ2 и РХЕ3  
Присоединение: G1/4 – G3/8 – G1/2



- » Компактный пропорциональный регулятор давления
- » Цифровой дисплей для отображения давления на выходе
- » Аналоговый выход по напряжению
- » Гибкое и лёгкое конфигурирование

Пропорциональные регуляторы давления серии РХЕ доступны в трёх типоразмерах с сигналом управления по току или напряжению.

Экран и интуитивно понятное меню позволяют быстро настроить параметры регулирования и управления под конкретное применение.

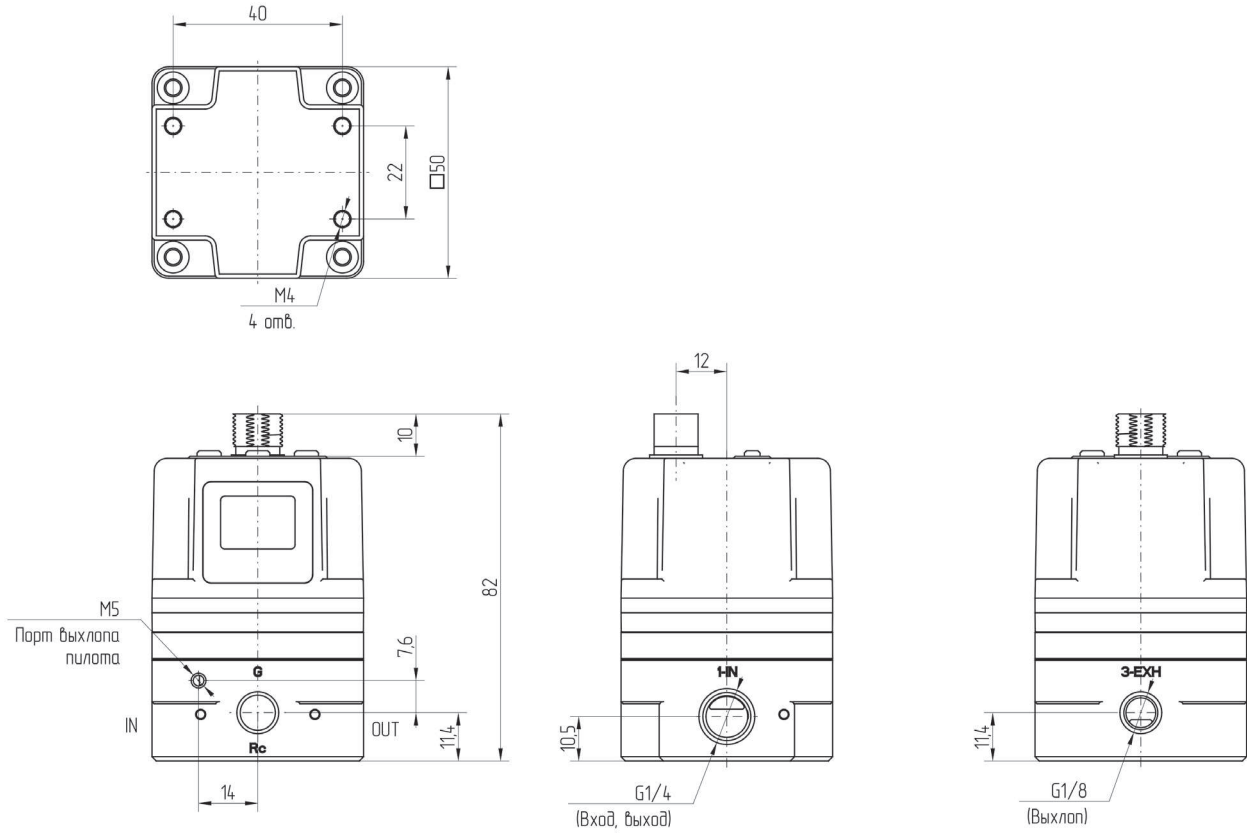
Отличным преимуществом по сравнению с другими сериями является высокая экономическая эффективность.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

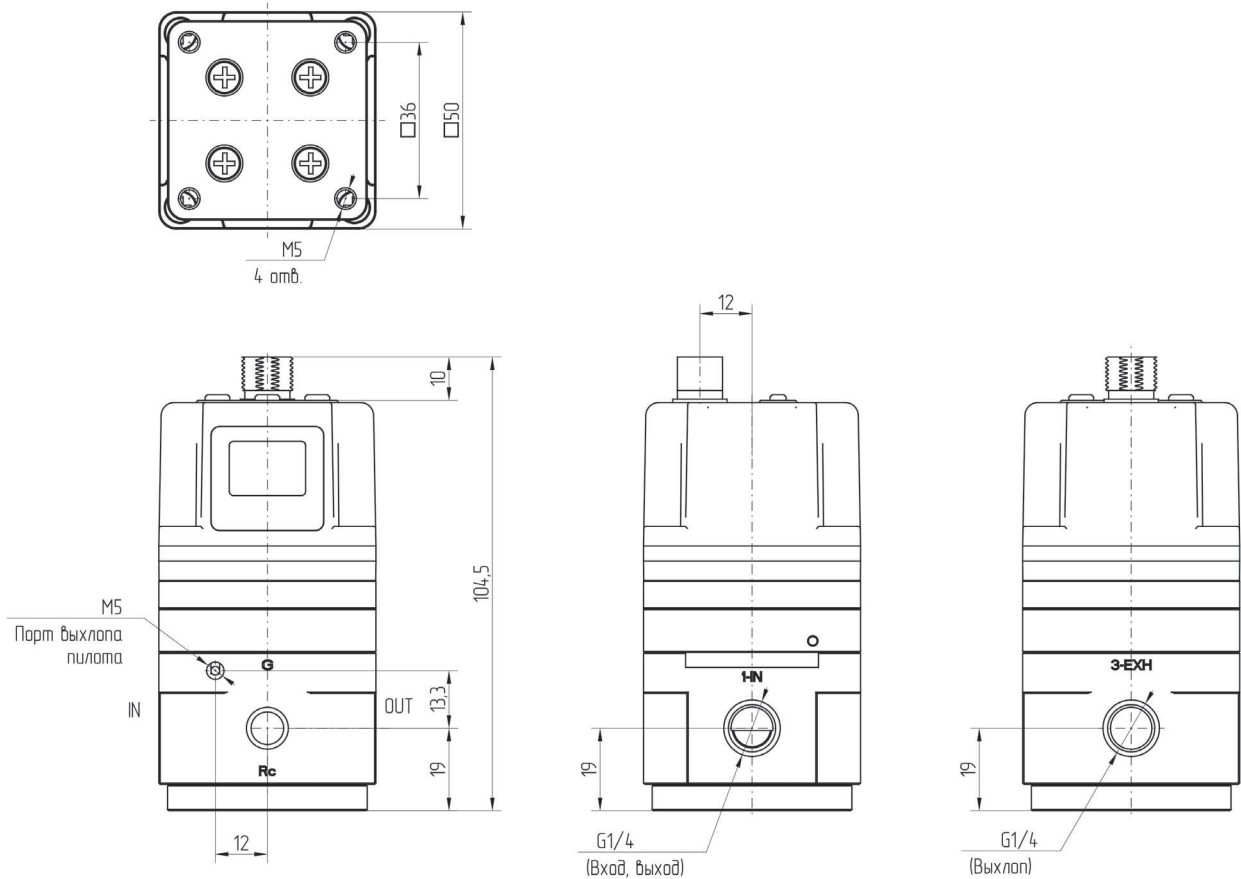
Регулируемая величина	давление
Количество линий	3
Расход	РХЕ1 = 260 Нл/мин РХЕ2 = 1600 Нл/мин РХЕ3 = 6000 Нл/мин
Рабочая среда	расход получен при давлении питания 10 бар, давлении управления 6 бар, перепаде 0.5 бар очищенный воздух без маслораспыления согласно ISO 8573-1:2010 [6:4:4]. Требуется последовательная установка центробежных фильтров 25 мкм и 5 мкм, обеспечивающих класс очистки воздуха по стандарту ISO 8573-1:2010 [6:8:4].
Диапазон регулирования	0 ÷ 9 бар
Давление питания	максимальное = 10 бар минимальное = +1 бар к диапазону регулирования
Линейность	±1% FS
Повторяемость	±0.5% FS
Гистерезис	0.5% FS
Рабочая температура	0°C ÷ 50°C
Присоединение	G1/4 – G3/8 – G1/2
Материалы	корпус – анодированный алюминий, крышка – пластик
Напряжение питания	24V DC ± 10%
Сигнал управления	0 ÷ 10В или 4 ÷ 20 мА
Потребление	< 3W
Электрическое подключение	M12, 4-контактный разъём, папа
Класс защиты	IP65
Сигнал обратной связи	1 ÷ 5В



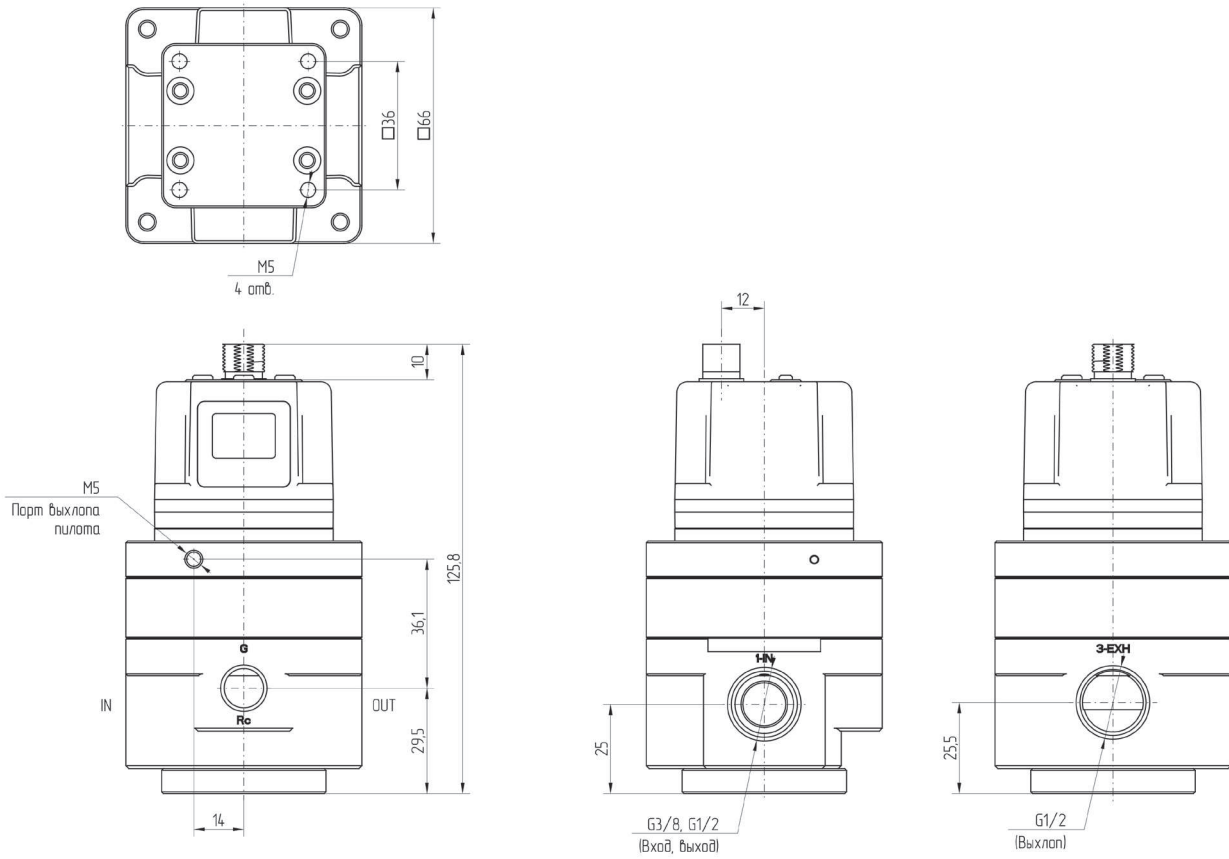
## Регуляторы давления. Серия РХЕ104 – размеры



## Регуляторы давления. Серия РХЕ204 – размеры



**Регуляторы давления. Серии РХЕ338 и РХЕ312 – размеры**



**Кабель с прямым разъёмом M12, 4 контакта**



Мод.	Длина кабеля, м
CSX-LF04HB-D200	2

**Кабель с угловым разъёмом M12, 4 контакта**



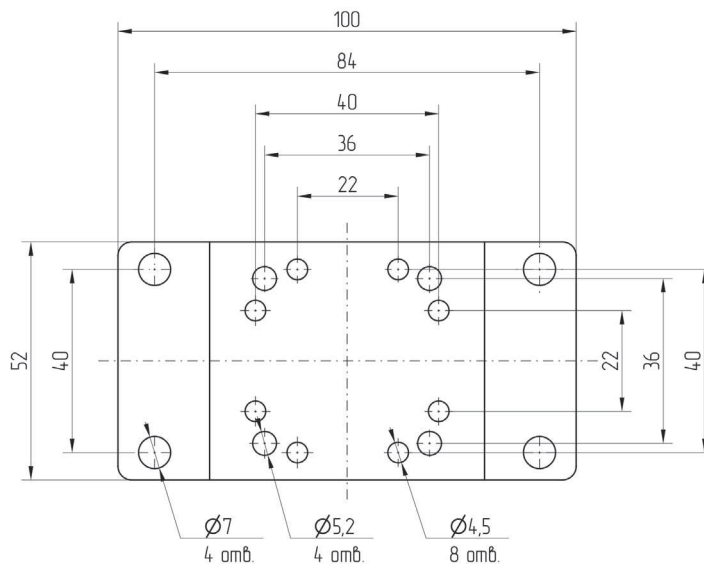
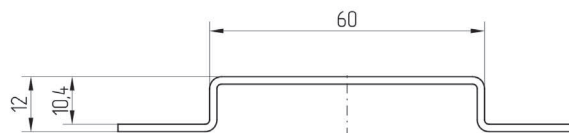
Мод.	Длина кабеля, м
CSX-LR04HB-D200	2

### Скоба Мод. РХЕ-В1



Подходит для размеров 2 и 3.  
Для напольной установки.

В комплекте:  
1х Скоба  
4х Винты  
4х Шайбы



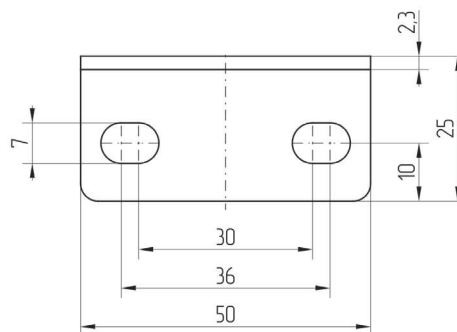
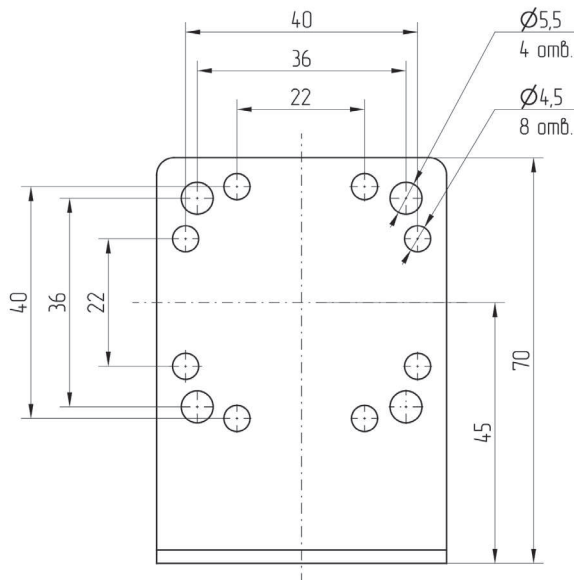
Мод.  
РХЕ-В1

### Скоба Мод. РХЕ-В2



Подходит для размеров 2 и 3.  
Для напольной установки.

В комплекте:  
1х Скоба  
4х Винты  
4х Шайбы



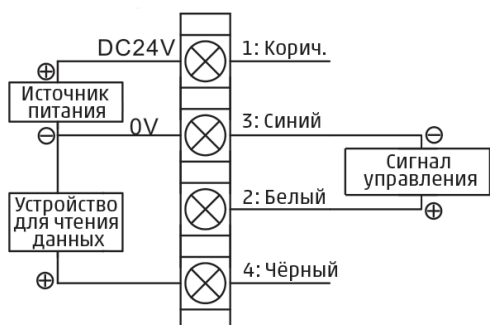
Мод.  
РХЕ-В2

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

На пластиковой крышке регулятора давления присутствует разъём M12 4 pin «папа», к которому подключаются кабели серии CSX-L\*04\* или CSL-L\*04-\* или CS-L\*05HB-D200.

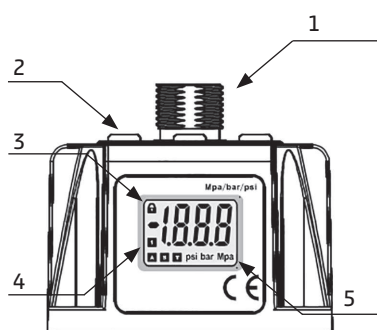


Номер контакта	Цвет проводника	Функция
1	Коричневый	+24В
2	Белый	Аналоговый вход
3	Синий	GND
4	Чёрный	Аналоговый выход



## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Параметры дисплея приведены на рисунке ниже



- 1 = разъём M12 «папа»
- 2 = кнопки с защитой от попадания влаги
- 3 = индикатор блокировки кнопок
- 4 = основной дисплей
- 5 = указание единиц вывода данных

На поверхности электрического разъёма расположено три кнопки – «Вниз» (слева), «Ввод» (S = по центру) и «Вверх» (справа):



С их помощью можно настроить параметры регулятора давления и контура управления.

## РАЗБЛОКИРОВАКА / БЛОКИРОВКА КНОПОК

По умолчанию регулятор давления заблокирован, для разблокировки:

1. Во включенном состоянии нажать кнопку «Вниз» и удерживать не менее 2 с.
2. На дисплее пропадет значок 3 с замком. После этого можно осуществлять настройку.
3. Блокировка дисплея осуществляется автоматически после окончания настройки.

## УСТАНОВКА ДИАПАЗОНА РЕГУЛИРОВАНИЯ

1. Разблокировать кнопки.
2. Кратковременно нажать на кнопку «Ввод», появится и будет мигать надпись «F-1».
3. Нажать кнопку «Ввод» ещё раз, это обеспечит попадание в меню установки давления, соответствующего минимальному значению сигнала управления (0V или 4 mA).
4. С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» установите требуемое давление. Нажмите «Ввод».
5. Далее стрелками выберите меню «F-2» и повторите п.3,4 для установки уровня давления, соответствующего максимальному сигналу управления 10V или 20 mA.

Давление «F-1» настраивается в диапазоне 0...90% от диапазона регулирования.

Давление «F-2» настраивается в диапазоне 10...100% от диапазона регулирования.

Разница давлений «F-2» и «F-1» должна быть более 10% от диапазона регулирования.

## УСТАНОВКА ЕДИНИЦ ВЫВОДА И ПАРАМЕТРОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ

1. Разблокировать кнопки.
2. Нажать кнопку «Ввод» на 2 с. и более – появится и будет мигать надпись «F01».

### Выбор единиц вывода данных

По умолчанию регулятор давления показывает мегапаскали, однако можно выбрать и другие единицы вывода, в частности, бары, для этого:

- с помощью стрелок выбрать надпись «F01» и кратковременно нажать кнопку «Ввод»;
- с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» выбрать требуемую единицу измерения – бар или МПа;
- нажать кратковременно кнопку «Ввод».

### Настройка диапазона сигнала управления

- С помощью стрелок выбрать надпись «F02» кратковременно нажать кнопку «Ввод».
- Далее есть выбор между параметром "M-1" и "M-2".

Параметр "M-1" позволяет настроить значение сигнала управления, при достижении которого происходит обнуление давления на выходе (сброс в атмосферу). Например, если в опции "M-1" в версии регулятора давления с сигналом управления 0-10V установить число "0.3", то при уменьшении сигнала управления менее 0.3V будет автоматически происходить сброс воздуха в атмосферу. То есть, если на проводе есть помехи в пределах 0...0.3V регулятор будет их игнорировать. Чаще всего параметр "M-1" применяют для борьбы с шумами/наводками при нулевом сигнале управления.

Параметр "M-2" позволяет настроить диапазон сигнала управления, при попытке зайти в него будет предложено установить две цифры. Первая определяет минимальное значение сигнала управления, вторая – максимальное. Например, если в опции "M-2" в версии регулятора с сигналом управления 0-10V установить числа 2 и 8, то 2V будут соответствовать давлению 0 бар, а 8V будут соответствовать давлению 9 бар.

Параметры "M-1" и "M-2" рекомендуется применять отдельно.

Установка значений всегда обеспечивается кнопкой "Ввод".

После настройки параметров подождать или нажать и удерживать кнопку «Ввод» более 2 с., отпустить, экран перейдет в штатный режим индикации.

### Установка коэффициента обратной связи

- С помощью стрелок выбрать надпись «F03» и кратковременно нажать кнопку «Ввод».
- Выбрать требуемый коэффициент, учитывая, что SL.0 соответствует максимальному, а SL.9 минимальному значению коэффициента обратной связи. Значение по умолчанию SL.2.
- Нажать кнопку «Ввод», начнет мигать надпись «F03».
- Подождать или нажать и удерживать кнопку «Ввод» более 2 с., отпустить, экран перейдет в штатный режим индикации.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ

**Изменять значение коэффициента обратной связи рекомендуется при наличии колебаний давления на выходе регулятора при постоянном значении сигнала управления.**

### Установка нуля для датчика давления

Если при отсутствии сигнала управления и давления питания дисплей отображает небольшое отрицательное или положительное давление, то требуется провести калибровку нуля:

- с помощью стрелок выбрать надпись «F04» и кратковременно нажать кнопку «Ввод», появится надпись «OCL»;
- нажать кнопки «Вверх» и «Вниз» и удерживать более 3 с.;
- нажать кратковременно кнопку «Ввод» – появится подтверждение калибровки «CLR»;
- подождать или зажать и удерживать кнопку «Ввод» более 2 с., отпустить, экран перейдет в штатный режим индикации.

### Откат к заводским настройкам

- с помощью стрелок выбрать надпись «F05» и кратковременно нажать кнопку «Ввод»;
- нажать кнопки «Вверх» и «Вниз» и удерживать, пока на дисплее не появится надпись «DON»;
- регулятор автоматически вернется на начальный экран, заводские настройки будут активированы.