

# Универсальный прецизионный калибратор-контроллер давления PPC4



## Назначение

Пневматический калибратор-контроллер давления PPC4 предназначен для точного задания и измерения давлений в широком диапазоне при использовании в составе автоматических калибровочных и испытательных систем.

Быстродействующая схема на основе отсечных соленоидных клапанов позволяет плавно регулировать снижение давления.

Функция автоматического выбора диапазона (AutoRange) совмещена с оптимизацией всех режимов и параметров для выбранного диапазона.

Встроенный барометр обеспечивает простое переключение режимов измерения абсолютного или избыточного давления.

Давление можно задавать вручную с клавиатуры или стандартными командами через интерфейсы USB, RS-232 и IEEE-488.2, а также с помощью ПО COMPASS for Pressure.

Открытая архитектура PPC4 позволяет создавать автоматические калибровочные системы различных конфигураций.

## Система регулирования давления

В PPC4 используется запатентованная система регулирования на основе точного отключения подачи давления.

Такая система отличается высокой надежностью, широким диапазоном и минимальным потреблением газа.

Высокая надежность обеспечивается соленоидными клапанами низкого напряжения с очень малым ходом плунжера (1 мм).

## Особенности

- ♦ Точное измерение давления в широком диапазоне с помощью прецизионных кварцевых модулей Q-RPT
- ♦ До двух внутренних и двух внешних модулей измерения давления Q-RPT в составе системы
- ♦ Модификация с упрощенным интерфейсом пользователя
- ♦ Высокая стабильность и устойчивость к воздействию окружающей среды
- ♦ Задание низкого давления без увеличения погрешности регулирования
- ♦ Защита от перегрузки
- ♦ Автоматическое обнуление
- ♦ Плавный переход через "ноль" при повышении или понижении давления
- ♦ Самочищающийся сборник жидких загрязнений, источником которых могут быть калибруемые СИ.

Кроме того, эта система обладает высоким быстродействием и точностью установки давления от одного источника сжатого газа при соотношении давлений 50:1. Таким образом, PPC4 обеспечивает задание низкого давления (до 2% от максимального диапазона) без увеличения погрешности регулирования. Обеспечивается также минимальная погрешность при малых абсолютных давлениях, что особенно важно для установки нуля.

# Универсальный калибратор-контроллер давления **PPC4**

## Технические характеристики

Верхний предел задания давления (изб., абс.)	200/700/2000 кПа изб. 300/700/2000 кПа абс.	3,5/7 МПа	10 МПа
Нижний предел задания давления (изб.)	-автообнуление относительно барометрического давления -ограничен разрешением датчика Q-RPT и погрешностью регулирования		
Нижний предел задания давления (абс., разрежение)	2 кПа	3 кПа	10 кПа
Превышение выходного давления относительно вакуума (абс., разреж.)	типично менее 50 мПа в зависимости от вакуумного насоса и объема системы		4 кПа
Оптимальный объем системы	0...1000 см <sup>3</sup>		0...500 см <sup>3</sup>

Погрешность / Тип Q-RPT	<b>FS Standard (f)</b>	<b>Standard (s)</b>	<b>Premium (p)</b>
Измерение <sup>1)</sup>	±0,015% ВП АД или ±0,0045% ВП (что больше)	±0,010% П или ±0,0030% ВП (что больше)	±0,008% П или ±0,0024% ВП АД или ±0,0007% ВП (что больше)
Задание давления <sup>2)</sup>	±0,016% ВП АД или ±0,0048% ВП (что больше)	±0,011% П или ±0,0033% ВП (что больше)	±0,009% П или ±0,0027% ВП АД или ±0,0008% ВП (что больше)

**П** – показание, **ВП** – верхний предел модуля Q-RPT

**ВП АД** – верхний предел автодиапазона, устанавливаемый на участке 30...100% ВП Q-RPT

- 1) Максимальное отклонение измеряемого давления от действительного с учетом воспроизводимости, гистерезиса, нелинейности, погрешности эталона и стабильности за 12 месяцев (+1 Па для модулей Аxxx в режиме избыточного давления)
- 2) Максимальное отклонение задаваемого давления от действительного с учетом погрешности измерения и регулирования давления

Разрешение (вспомогательный датчик)	±0,001% ВП
Погрешность	±0,1% ВП
Разрешение с модулями Q-RPT	регулируемое (минимальное - 1 ppm)
Рабочая среда	чистый, сухой, неагрессивный газ
Дисплей (стандартный интерфейс пользователя)	цветной ЖК, диагональ 150 мм, 320 x 240 точек
Клавиатура	23 клавиши
Дисплей (упрощенный интерфейс пользователя)	флюоресцентный, 105 x 25 мм, 2 x 20 символов
Клавиатура	10 клавиш
Питание	85...264 В, 50/60 Гц, 75 ВА
Интерфейсы	USB, RS-232, IEEE-488.2 (опция)
Рабочая температура (компенсированная)	15...35°C
Температура хранения	-20...70°C
Габариты	19 x 35 x 45 см
Масса	16,6 кг

## Информация для заказа

### Стандартная поставка

- ◆ Калибратор-контроллер **PPC4** с внутренним датчиком и/или модулем давления Q-RPT
- ◆ Кабель питания
- ◆ ПО эмуляции интерфейса пользователя для ПК
- ◆ Инструкция по эксплуатации и обслуживанию на русском языке
- ◆ Копии Сертификата Ростехрегулирования и Методики поверки

### По дополнительному заказу

- ◆ Внутренние модули **Q-RPT** (до двух модулей)
- ◆ Внешние модули **Q-RPT** (не более двух) в составе **RPM4**
- ◆ Самоочищающаяся ловушка для жидких загрязнений
- ◆ ПО **COMPASS™ for Pressure** для автоматической калибровки СИ давления