

Fluke PPCN

Гидравлический калибратор-контроллер давления Fluke PPCN



Описание:

Точное задание и измерение абсолютного и избыточного давления при проведении поверки и калибровки средств измерений давления, в том числе в составе автоматизированных калибровочных и испытательных систем. Рассчитаны на питание от стабилизированного внешнего источника газа высокого давления. Может быть встроен в систему с калибратором RPM4, а также с грузопоршневыми калибраторами PG7000. Применяются в лабораторных условиях в качестве эталонов единицы давления.

Основные технические характеристики:

- Измерение, задание, поддержание абс. и изб., давления
- Регулятор гидравлического давления до 200 МПа
- Погрешность от $\pm 0,013\%$ до $\pm 0,018\%$
- Поддержка внешних датчиков эталонного давления
- Встроенный гидронасос

Общие технические характеристики PPCN	
Требования к электропитанию	от 85 до 264 В перем. тока, 50/60 Гц, 75 Вт макс.
Температурный диапазон нормальной эксплуатации	от 15 до 35 °С
Вибрация	В соответствии со стандартом MIL-T-28800D
Масса (типичная)	примерно 50 кг
Габариты	30 x 52 x 50 см (В x Ш x Г) с корпусом 6U Н версия с установкой в стойку
Порты соединения	RS232 (COM1, COM2), IEEE-488.2
Режимы работы	Манометрический, абсолютный
Диапазоны давления	Давление до 200 МПа
Рабочая среда	Эталонное себацинатовое масло. Другие (требуется консультация Fluke Calibration)
Внутренний объем резервуара	250 куб.см (внешний неограничен)
Подача воздуха	70М – 500 кПа, 300 л/мин 140М – 500 кПа, 450 л/мин 100М – 700 кПа, 300 л/мин 200М – 700 кПа, 450 л/мин
Подсоединение давления	ПОДАЧА ВОЗДУХА 1/8 дюйма NPT F (внутренняя нормальная коническая трубная резьба (США)) ТЕСТ DN500 (аналогично AE F250C, HIP HF4)
Вспомогательный датчик	Точность/разрешение $\pm 0,10\%$ промежутка/0,001 % промежутка
Драйверы	(8) 12 В, 1 А – максимальный полный выход
Соответствие СЕ	Доступно, необходимо указать

Регулировка давления		
Режимы регулировки	<p>Динамический: устанавливает требуемое давление в нужных пределах и постоянно регулирует его, не допуская отклонения от заданного значения.</p> <p>Статический: устанавливает требуемое давление в нужных пределах и отключает контроль, после чего давление стабилизируется естественным способом.</p> <p>Монотонный: устанавливает требуемое давление, а затем очень медленно наклоняется в направлении роста давления.</p> <p>Прирост: устанавливает и поддерживает заданную пользователем скорость изменения давления.</p> <p>Грузопоршневой манометр: РСН управляется с помощью PG7302™ для автоматизации контроля давления грузопоршневого манометра.</p>	
Точность регулировки	до $\pm 0,003$ % диапазона Q-RPT	
Регулируемый объем	0 – 100 куб. см. при оптимальном значении 50 куб. см. (при работе с большими объемами возрастает интервал стабилизации давления)	
Контрольная скорость	<p>Медленная (от 0 до конца шкалы): 60 с.</p> <p>Время до готовности в динамическом режиме: от 90 до 120 с. (меньше при увеличении предела или при использовании монотонного контроля)</p>	
Нижний предел регулируемого давления	1 МПа (ниже – при оптимальных условиях и с PG7302)	
Измеряемое и обеспечиваемое давление (Q-RPT)		
Время прогрева	Рекомендованный интервал температурной стабилизации после холодного запуска – 30 минут	
Разрешение	До 1 миллионной доли, устанавливается пользователем	
Калибровка	Включен отчет о проведении аккредитованной калибровки A2LA	
Q-RPT	Меньше, чем A200M A200M	Меньше, чем A200M A200M
Точность ¹	$\pm 0,012$ % от показаний ⁵	$\pm 0,015$ % от показаний ⁵
Расчетная годовая стабильность ²	$\pm 0,005$ % от показаний	$\pm 0,005$ % от показаний
Погрешность измерения	$\pm 0,013$ % от показаний ⁵	$\pm 0,018$ % от показаний ⁵
Погрешность давления (Динамический режим управления) ⁴	$\pm 0,016$ % от показаний ⁵	$\pm 0,020$ % от показаний ⁵

1. Линейность, гистерезис и воспроизводимость.

2. Расчетный предел годовой стабильности ($k=2$) в предположении регулярного использования функции AutoZero. AutoZero включается автоматически при сравнении давления в режиме манометра на основе сравнения с барометрическим эталоном в режиме абсолютного измерения. Расчетная стабильность в режиме абсолютного измерения в течение одного года без использования AutoZ составляет $\pm (0,005$ % диапазона Q-RPT

+ 0,005 % от показаний).

3. Максимальное отклонение показания Q-RPT от истинного значения приложенного давления с учетом точности, расчетной стабильности в течение одного года, температурного эффекта и погрешности калибровки, скомпонованных и расширенных ($k=2$) согласно документу ISO «Руководство по определению погрешности при измерениях».

4. Максимальное отклонение контролируемого с помощью РРСН давления от истинного значения с учетом погрешности измерения и предела динамического контроля.

5. Процентная доля от показаний применима к участку 30 – 100 % полного диапазона Q-RPT. Ниже 30 % диапазона Q-RPT погрешность представляет собой постоянную величину, равную произведению процентной доли от показаний на 30 % диапазона Q-RPT.