

Искробезопасные цифровые манометры

CRYSTAL XP2I



- Искробезопасное исполнение 0ExialICT4/T3Ga X
- Измерение давления в диапазонах -0,1...100 МПа
- Относительная погрешность от $\pm 0,1\%$,
приведенная погрешность от $\pm 0,02\%$ или $\pm 0,05\%$
- Уникальная система быстросъёмных соединений CPF для затягивания вручную

ОПИСАНИЕ

Цифровые манометры **Crystal XP2i** предназначены для точных измерений абсолютного и избыточного давления в полевых, в том числе опасных, или лабораторных условиях.

В составе калибровочной системы прецизионные цифровые манометры **Crystal XP2i** могут применяться для поверки/калибровки:

- стрелочных и цифровых приборов, показывающих и регистрирующих избыточное и абсолютное давление
- преобразователей давления различного типа
- технических манометров
- сигнализаторов давления

Погрешность и снижение затрат

Относительная погрешность манометров **Crystal XP2i** составляет 0,1%. Точность измерений практически не изменяется при воздействии ударов, вибрации, перегрузки по давлению, а также резкого изменения давления.

Нормирование погрешности в относительных единицах позволяет заменить одним цифровым манометром **Crystal XP2i** четыре механических манометра. Это приводит к существенному снижению эксплуатационных расходов при проведении калибровки/поверки.

При необходимости более точных измерений могут быть поставлены манометры **Crystal XP2i** с приведенной погрешностью 0.02% и 0,05% (опции).

Температурная компенсация

Для достижения гарантированной погрешности в диапазоне от -10°C до +50°C применяется технология активной температурной компенсации:

- При изготовлении манометров используется моделирование поведения сенсора при различных давлениях и температурах
- Датчик калибруется в 3 или 5 температурных точках
- В каждой температурной точке фиксируется 5 или более значений давления
- Данные, записанные в процессе таких испытаний, используются для расчета индивидуальных коэффициентов, для каждого отдельного датчика.

Надежная конструкция

Цифровые манометры **Crystal XP2i** (искробезопасное исполнение 0Ex ia IIC T4/T3 Ga X) сертифицированы для работы в опасных зонах при использовании рекомендованных элементов питания.

Манометрам **Crystal XP2i** присвоен класс IP67 защиты от внешних воздействий, что гарантирует защиту от

проникновения пыли, а также исправность при погружении в воду на глубину 1 м в течение 30 минут. Корпус манометра изготовлен из никелированного литого алюминия, чрезвычайно устойчивого к воздействию коррозии и влаги. Диафрагма обеспечивает защиту сенсора от загрязнений и перегрузки.

После перегрузки по давлению и падений большинство манометров могут выдавать недостоверные показания. Узнать об этом можно только при очередной калибровке/поверке. Сенсоры **Crystal XP2i** способны выдерживать огромные перегрузки (до 650% от верхнего предела) без повреждений и потери точности. Самопроверка манометров **Crystal XP2i** не позволяет продолжать работу, если сенсор поврежден.

Кроме этого манометры **Crystal XP2i** сертифицированы на работу в морских условиях по стандартам морского подразделения Det Norsjke Veritas.

Уникальная система соединений и фитингов CPF

Компания Crystal Engineering специально для своих калибраторов и цифровых манометров разработала **уникальную систему соединений и фитингов CPF (Crystal Pressure Fitting)** для затягивания вручную, в том числе и для высокого давления (до 70 МПа). Фитинги CPF обеспечивают быстрое и надежное соединение калибраторов, цифровых манометров, калибровочных насосов и поверяемых средств измерения.

По отдельному заказу могут быть поставлены специально подобранные шланги и наборы фитингов и переходников со всеми часто используемыми типами резьбовых соединений (NPT, BSP, M20*1.5 и др.).

Программное обеспечение

В комплекте с цифровым манометром поставляется бесплатное ПО **ConfigXP**, которое предназначено для конфигурирования манометра и позволяет:

- Задавать и отображать любые единицы измерения давления, которые не входят в стандартный набор (11 типов), или удалять ненужные единицы
- Уменьшать или увеличивать разрешение
- Увеличивать частоту измерений до 8 в секунду в режиме тестирования предохранительных клапанов и разрывных мембран
- Сохранять конфигурацию, а также защищать ее от несанкционированных изменений.

Опциональное русифицированное ПО **FastCalXP** предназначено для простой и удобной калибровки/поверки манометров и датчиков давления с помощью цифровых манометров и калибраторов Crystal.

Опциональное программное обеспечение **DataLoggerXP** превращает манометр в портативный даталоггер, который запускается нажатием одной кнопки. После этого прибор будет с частотой 1 раз в секунду или реже регистрировать такие параметры как текущее значение давления, среднее значение давления, а также максимальные и минимальные его значения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Диапазон	Перегрузка в % от верхнего предела
XP2i 1BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9...100 кПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	650
XP2i 2BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9...200 кПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	300
XP2i 7BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9...700 кПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	200
XP2i 20BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9 кПа...2 МПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	200
XP2i 30BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9 кПа...3 МПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	200
XP2i 70BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9 кПа...7 МПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	200
XP2i 140BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9 кПа...14 МПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	200
XP2i 200BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9 кПа...20 МПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	150
XP2i 300BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9 кПа...30 МПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	150
XP2i 700BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9 кПа...70 МПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	150
XP2i 1000BAR	Цифровой манометр XP2i (-99,9 кПа...100 МПа) со штуцером CPF и переходником 1/4NPT M	130

Возможна поставка с переходником $\frac{1}{4}$ BSPM или M20*1.5

Дополнительные опции

- Двухстрочный дисплей для отображения максимального, минимального, среднего значений, сдвига нуля, сигнализации перегрузки, скорости изменения давления и других параметров (опция DD)
- Приведенная погрешность 0,02% или 0,05% (опции S2 и S5 соответственно)
- Штуцер на задней панели (опция RP)
- Панельное исполнение, включая штуцер на задней панели (опция F4)
- Питание от опционного сетевого адаптера (опция 2984)
- Жесткий кейс для переноски (опция 3009)
- Водонепроницаемый кейс (опция -W)