

- Пневматические помпы

- Гидравлические помпы

- Гидравлические генераторы давления

- Цифровые манометры

- Калибраторы давления



КАЛИБРАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ →

Ручные помпы

Мобильные и простые

В технике давление является одним из наиболее часто измеряемых величин, которые особенно важно точно и надежно измерять.

Однако характеристики даже самого лучшего сенсора или датчика могут находиться под воздействием самых различных факторов. Если эти факторы не учитываются, то возникают неправильные показания.

Калибровка позволяет замерить отклонения в показаниях и документировать их в сертификате. Все устройства измеряющие давление, на которые оказывают воздействие технологические процессы или операции, перед использованием должны калиброваться.

Достаточные основания для правильной и надежной калибровки:

- Обслуживание для поддержки высокого качества изделия
- Выполнение требований промышленного производства
- Выполнение требования гарантии качества
- Оптимизация технологического процесса
- Увеличение производительности
- Избегать неожиданных простоев в производстве продукции
- Безопасность пользователей и заказчиков
- Требования по охране окружающей среды / экологические аспекты
- Польза от оптимизации / экономические аспекты

Устройства для мобильного тестирования и калибровки компании SIKA быстро оказывают эффективную помощь при выполнении необходимых испытаний и калибровок.

Требования к источникам давления

Важными требованиями к ручным помпам являются:

- Легкость присоединения к объектам тестирования
- Простота и легкость получения давления
- Работа без действий по обслуживанию

Эти подходы были учтены и обеспечиваются в конструкции наших тестовых насосов и помп.

Источники давления



Управление устройством



Тестовые насосы или помпы

Портативные генераторы давления компании SIKA являются наилучшим выбором для стационарного использования. Используются разнообразные составные и чувствительные цифровые шкалы, для которых нет необходимости учитывать силу тяжести или выполнять сложное регулирование, поскольку измерения основываются на прямом сравнении. Другим преимуществом генераторов давления является возможность работать с ними одной рукой, что делает работу при повторяющихся тестах более эргономичной.

Один насос для различных нужд

Гидравлический или пневматический

Как среда давления используется воздух, вода или масло. Особенно при использовании в зонах, где смачивание объекта тестирования не допускается или не должно допускаться использование агрессивных или ионизирующих веществ, идеальной средой для тестирования является воздух.

Пневматическая помпа компании SIKA отвечает требованиям, которые во многих случаях могут обеспечиваться только несколькими помпами от других поставщиков.

❶ Ручная генерация давления в среднем диапазоне до 60 бар, используя рукоятку, является уникальной – никакой другой насос не может сделать этого.

❷ Встроенная способность получения отрицательного давления дает возможность получить вакуум до -950 мбар. Направляющий гидрораспределитель дает возможность переключаться от положительного давления к отрицательному давлению без использования специальных инструментов.

❸ Регулятор давления большого объема с ультрамелким резьбовым шагом используется для точной настройки в диапазоне миллибарного давления, давая возможность точной настройки в диапазоне низкого давления.

Легкие в работе гидравлические помпы и генераторы давления специально сконструированы для сред в диапазоне высокого давления. Они имеют встроенный резервуар для рабочей жидкости. В зависимости от модели могут генерироваться давления до 350 бар, 700 бар или 1000 бар.



Версия для комплексного оборудования (ОЕМ) и полная версия

В зависимости от модели соответствующий шланг для давления является частью базовой конфигурации в версии комплексного оборудования (ОЕМ) помпы. Гидравлические шланги имеют самоуплотняемое быстрое соединение. В полной версии доступны дюймовые, конические или метрические адаптеры для всех обычно используемых соединительных резьб. К помпе также прилагается комплект уплотнительных прокладок. Все оборудование помещается в кейс для переноски с вставкой из вспененной резины.

Полная версия / P1000.1



Комплекты адаптеров

Стандартный комплект адаптеров

G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	1/8NPT	1/4NPT	1/2NPT	M12x1,5	M20x1,5	G1/8A	G1/4A

Пневматические помпы

Типы P 40.2 и P 60



Тип	P 40.2	P 60
Версия для комплексного оборудования (ОЕМ)		
Среда создающая давление	Воздух	
Габариты	Примерно 240 x 170 x 50 мм	
Вес	Примерно 1,1 кг	
Диапазоны давления		
Отрицательное давление	-0,95 бар	-0,95 бар
Положительное давление	40 бар	60 бар
Соединения		
Образцовый измеритель	G1/4	
Объект тестирования	G1/4 с быстрым соединением и шлангом давления (1 м)	
Полная версия		
Комплект адаптера	Хромированная латунь	
Комплект прокладок	Уплотнения из материала Teflon® и кольца круглого сечения	
Габариты	Примерно 450 x 370 x 110 мм	
Вес	Примерно 4,2 кг	

Гидравлические помпы

Типы P 700.2



Тип	P 700.2
Версия для комплексного оборудования (OEM)	
Среда создающая давление	Дистиллированная вода или рабочая жидкость
Габариты	Примерно 255 x 225 x 85 мм
Вес	Примерно 1,7 кг
Диапазоны давления	
С дистиллированной водой	0...700 бар
С рабочей жидкостью	0...700 бар
Соединения	
Образцовый измеритель	G1/4
Объект тестирования	G1/4 с быстрым соединением и шлангом давления (1 м)
Полная версия	
Комплект адаптера	Нержавеющая сталь
Комплект прокладок	Уплотнения из материала Teflon® и кольца круглого сечения
Габариты	Примерно 450 x 370 x 125 мм
Вес	Примерно 4,8 кг

Гидравлические помпы

Типы P 350.1



Тип	P 350.1
Версия для комплексного оборудования (OEM)	
Среда создающая давление	Дистиллированная вода или рабочая жидкость
Габариты	Примерно 240 x 170 x 50 мм
Вес	Примерно 1,1 кг
Диапазоны давления	
С дистиллированной водой	0...350 бар
С рабочей жидкостью	0...350 бар
Соединения	
Образцовый измеритель	G1/2
Объект тестирования	G1/4 с быстрым соединением и шлангом давления (1 м)
Полная версия	
Комплект адаптера	Хромированная латунь
Комплект прокладок	Уплотнения из материала Teflon® и кольца круглого сечения
Габариты	Примерно 450 x 370 x 110 мм
Вес	Примерно 4,8 кг

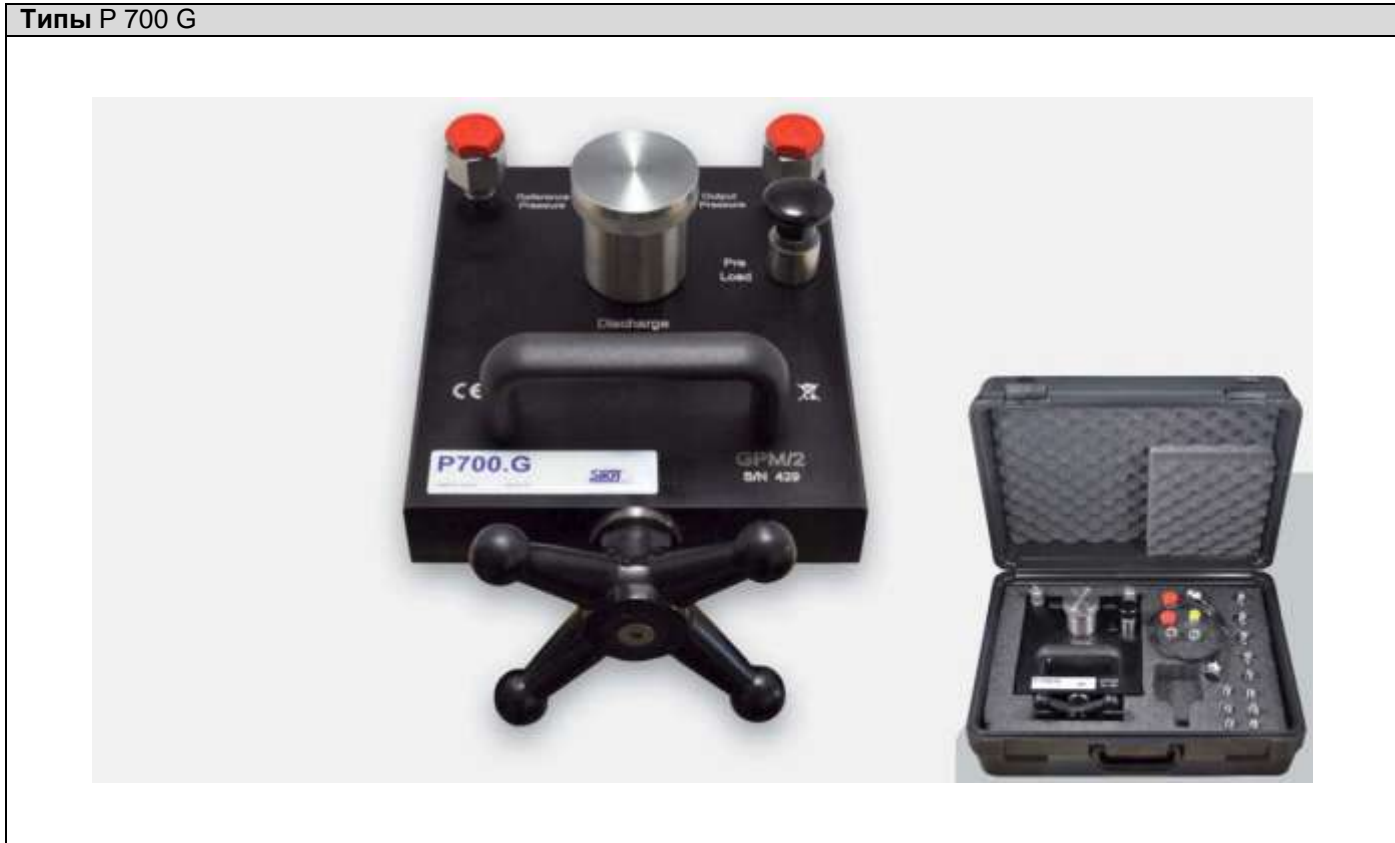
Гидравлические помпы

Типы P 1000.1



Тип	P 1000.1
Версия для комплексного оборудования (OEM)	
Среда создающая давление	Дистиллированная вода или рабочая жидкость
Габариты	Примерно 255 x 225 x 85 мм
Вес	Примерно 1,8 кг
Диапазоны давления	
С дистиллированной водой	0...400 бар
С рабочей жидкостью	0...1000 бар
Соединения	
Образцовый измеритель	G3/8
Объект тестирования	G1/4 с быстрым соединением и шлангом давления (1 м)
Полная версия	
Комплект адаптера	Нержавеющая сталь
Комплект прокладок	Уплотнения из материала Teflon® и кольца круглого сечения
Габариты	Примерно 450 x 370 x 125 мм
Вес	Примерно 3,5 кг

Гидравлический генератор давления



Тип	P 700.G
Версия для комплексного оборудования (OEM)	
Среда создающая давление	Рабочая жидкость
Габариты	Коробка 230 x 180 x 40 мм
Вес	Примерно 6,6 кг
Диапазоны давления	
Дистиллированная вода	
Рабочая жидкость	0...700 бар
Соединения	
Образцовый измеритель	G1/2
Объект тестирования	G1/2
Полная версия	
Объект испытания	G1/4 с быстрым соединением и шлангом давления (1 м)
Комплект адаптера	Нержавеющая сталь
Комплект прокладок	Уплотнения из материала Teflon® и кольца круглого сечения
Габариты	Примерно 450 x 370 x 125 мм
Вес	Примерно 9,3 кг

Практичное и независимое устройство

Практичность

Помпы и генераторы давления конструируются с возможностью прямого соединения с использованием адаптера со всеми системами давление, в которых необходимо испытать. Объект испытания легко присоединяется с использованием прочного шланга с встроенным устройством быстрого соединения и поставляемого адаптера. Образцовый измеритель устанавливается прямо наверх насоса, используя позиционирующий адаптер.

Практическая ориентированность



Сила прикладывается нажатием на обе рукоятки

Требуемое испытательное давление первоначально генерируется с использованием рукояток и затем точно настраивается клапаном точной настройки. В результате давление в обеих устройствах одинаковое.

Клапан сброса давления позволяет уменьшить непрерывное давление и гарантировать точность и легкость испытаний даже с уменьшенным давлением.

В самом простом случае давление показывается аналоговым манометром. Также может быть использован легкий для чтения цифровой манометр или ручной прибор. Точность и настройка испытываемого устройства измеряющего давление может быть проверена при сравнении показываемого образцового значения с измеренным значением для испытываемого устройства.

Мобильность и независимость

Помпы и генераторы давления компании SIKA идеальны для мобильного использования. Их низкий вес и компактная конструкция делает устройства легким в переноске прямо к месту измерений. Приборы могут использоваться немедленно и не требуют дополнительного источника питания. Нет необходимости в баллонах с азотом или в присоединении оборудования к сети сжатого воздуха. Мало изнашиваемая ручная генерация давления выполняется легко и просто и не зависит от температуры окружающей среды и ориентации.

Мобильное использование



Возможные области применения

Помпы и генераторы давления компании SIKA могут использоваться везде, включая цехи, помещения для испытаний и измерений, а также лаборатории. Они покрывают потребности различных отраслей промышленности и многообразных приложений.

- Сборка и ввод в эксплуатацию
- Производство
- Обслуживание и сервис
- Гарантирование качества и мониторинг испытательного оборудования
- Ремонт

Помпы и генераторы давления компании SIKA подходят для испытания, настройки и калибровки сенсоров давления, манометров, реле давления, предохранительных клапанов и всех типов устройств, использующих давление. Они оптимизируются по функциям и используются при специальных испытаниях и проверках.

Цифровые манометры

Точные и надежные устройства

Цифровые манометры особенно подходят как для стационарных, так и для мобильных измерений, а также для показа давления. Они могут использоваться как образцовые манометры прямо на месте установки для упрощения проверок, настройки и калибровки другого оборудования для измерения давления.

Высокая точность для обнаруженного сигнала получается при использовании высококачественных измерительных ячеек с электронной линеаризацией характеристической кривой. Для широкого диапазона измерений доступны соответствующие приборы.

Легкость в использовании гарантируется инновационной конструкцией и передовой технологией. Все основные функции для повседневного использования могут с удобством выбираться нажатием кнопки. Прекрасная защита от пыли и влаги обеспечивается мембранной клавиатурой или резиновыми кнопками. Встроенные дополнительные функции делают наши цифровые манометры разносторонними приборами.

Преимущества с одного взгляда

Тип E2 / D2 и P



- Преимущества с одного взгляда
- Точное и надежное измерение
- Высокая оперативная готовность
- Легко читаемые и ясные показания
- Хорошо подходит для трудных для установки мест
- Легкая сборка и использование
- Дополнительные функции для специальных показателей

Отрицательное / положительное и дифференциальное давление

Диапазоны измерения от -1 бар отрицательного давления до 2500 бар положительного давления с доступной защитой от высокого избыточного давления. Могут также измеряться очень малые дифференциальные давления в миллибарном диапазоне. Для этих целей используются измерительные ячейки дифференциального давления или два независимых измерительных входа.

Разрешение / точность

Часто необходимо использовать несколько механических манометров, когда измерения должны выполняться в широком диапазоне давлений с достаточной точностью. Цифровые манометры с высоким разрешением и точностью могут выполнить эту работу при использовании только одного прибора.

Точность показаний от 0,5% до 0,01% покрывает весь спектр требований. Эта точность часто доступна только для чувствительных лабораторных приборов, тогда как цифровые манометры компании SIKA сконструированы для работы в жестких промышленных условиях.

Тарировка / обнуление

Нулевая точка определенная пользователем и настраиваемая нажатием кнопки делает смещение настройки легкой и исключает необходимость в утомительной механической настройке. Настройка одной точки позволяет сместить линейную характеристическую кривую в положительном или отрицательном направлении во всем диапазоне измерений.

Линеаризация

Может быть выполнена многоточечная настройка, если есть необходимость настроить показанные значения в различных точках испытаний. Доступна двухточечная настройка для установки нулевой точки и наклона кривой измерительной ячейки. Некоторые цифровые манометры позволяют запрограммировать до шести смещаемых значений для того, чтобы сдвинуть характеристическую кривую в соответствии с жесткими требованиями заказчика.

Работа от батареи / автоотключение

Питание подается от долговечных батарей (обычных или перезаряжаемых). Также может использоваться внешний адаптер переменного тока. Для увеличения времени работы батареи питание выключается с помощью функции автоотключения после длительной неактивности прибора. Электроника сконструирована для крайне низкой потребляемой мощности, которая дает возможность продлить ресурс работы батареи на время значительно большее, чем 1000 часов.

Легкость использования на месте установки

Дисплей

Большой местный подсвечиваемый цифровой дисплей показывает измеренное давление и показывает текущее состояние цифрового манометра даже в плохо освещенных местах. Это исключает трудность при считывании показаний с шкалы манометра и исключает ошибки от параллакса. Исключается дрожание стрелки от вибрации и флуктуаций давления. Можно конфигурировать демпфирование или усреднение дисплея, используя дисплейные фильтры. Это гарантирует легкость и постоянство показаний.

Выбор единиц измерения давления

Другой особенностью является большой выбор единиц измерения давления. Есть возможность использовать до 13 различных единиц – гораздо больше, чем может быть предложено в любом двухшкальном или многошкальном манометре.

Требуемые единицы измерений выбираются прямо на цифровом манометре и показываются непосредственно на дисплее. Нет необходимости ни в каких преобразованиях: желаемое значение может прямо считываться.

Версия из нержавеющей стали



Область применения

Для каждой задачи по измерению доступна соответствующая система измерений. Для простых приложений с воздухом или некоррозионно-активных и неионизирующих веществ используются открытые сенсоры давления. В трудных приложениях с водой или другой агрессивной средой используются версии из высококачественной нержавеющей стали.

Когда определены области использования и указан диапазон измерения преимущественно используется цифровой манометр с встроенной измерительной ячейкой. При частом изменении условий применения могут использоваться адаптеры для подключаемых сенсоров давления на различные диапазоны давления. Предлагается простое решение Подключи и Работай (Plug-&Play) с сенсором автоматического распознавания при использовании стандартных соединений DIN.

Электроника / Ячейка для измерения давления

Измерительные ячейки и электроника, используемые в манометрах имеют температурную компенсацию так, что воздействие температуры на показания незначительно. Нет необходимости вводить жидкость в измерительную систему, что исключает риск повреждения от остатков среды измерений. Другой удобной особенностью электронных измерительных ячеек является их нечувствительность к всплескам давления.

Функция показа мин / макс и пикового значения

Опыт показывает, что в некоторых точках измерения появляются повышенное давление и пики давления значительно большие, чем нормальное рабочее давление. Во время цикла измерений с цифровым манометром при работе с системой помогает показ мин/макс давления и значения быстрых пиков давления, а также в устройстве есть возможность определить величины пиков. Это позволяет определить неправильные показания и нарушения границ диапазона, а также помочь избежать повреждения систем с давлением. Профилактическое обслуживание часто менее затратно, чем ремонт или замена дефектных приборов.

Класс защиты

Для минимизации чувствительности к пыли и воде доступны высокие классы защиты IP. Прочные ударостойкие цифровые манометры имеют резиновые крышки для защиты во время транспортировки и при использовании в жестких условиях работы.

3 конструкции



Прямая установка, встроенная версия и ручной прибор

Компактная ручная конструкция показывает ее достоинства для каждодневного использования. Она вставляется концом в манометр большого диаметра до 250 мм, как это обычно делается с прецизионными манометрами. Малый размер упрощает прямую установку. Если необходимо, доступны встроенные версии для установки в коммуникационном шкафу или на панели управления. Ручной цифровой манометр особенно подходит для приложений, где нужны кратковременные измерения вместо непрерывного измерения.

Таблица выбора цифрового манометра

Приборы с дисплеем прямого монтажа

	БАЗОВЫЙ		КОМПАКТНЫЙ		ПРЕМИУМ
	E2	D2	R	P	L
Точность (полн. шкала)	0,5%	0,1%	0,1%	0,5% 0,1% 0,05%	0,05% 0,025% 0,01%
Диапазон измерений					
	-1...3 бар		-1...1 бар -1...2,5 бар -1...5 бар	-1...1 бар -1...2,5 бар -1...5 бар	-1...2 бар
	-1...40 бар -1...60 бар	-1...40 бар -1...60 бар	-1...10 бар -1...20 бар 0...50 бар	-1...10 бар -1...20 бар 0...50 бар	-1...20 бар
	0...400 бар 0...700 бар	0...400 бар 0...700 бар	0...100 бар 0...250 бар 0...350 бар 0...500 бар 0...700 бар	0...100 бар 0...250 бар 0...350 бар 0...500 бар 0...700 бар	0...200 бар 0...400 бар
	0...1000 бар	0...1000 бар	0...1000 бар 0...1500 бар 0...2000 бар	0...1000 бар 0...1500 бар 0...2000 бар 0...2500 бар	0...1000 бар
Многоточечная настройка			√	√	
Заменяемая измерительная ячейка					
Присоединение к ПК			o	o	√
Память для данных			√		
Аналоговый выход				o	
Второй измерительный вход					
Выходное реле				o	
Встроенная версия				o	
Взрывозащищенная версия (Ex)	o	o			o

o = доступно как опция

Ручные приборы

БАЗОВЫЙ	КОМПАКТНЫЙ	БАЗОВЫЙ	КОМПАКТНЫЙ	ПРЕМИУМ
MH3161	MH3181	MH3111	MH3151	MH3156
0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
-1...25 мбар		-2...2,5 мбар		
-10...350 мбар		-20...25 мбар		
		0...100 мбар		
		0...250 мбар		
		-200...350 мбар		
		0...400 мбар		
0...1,3 бар		0...1 бар		
-100...2000 мбар		0...1,3 бар		
		-1...1,5 бар		
		-1...2 бар		
		0...2,5 бар		
		-1...3 бар		
		0...4 бар		
		0...6 бар		
		0...7 бар		
		-1...10 бар		
		0...16 бар		
		0...25 бар		
		0...40 бар		
		0...60 бар		
		0...100 бар		
		0...160 бар		
		0...250 бар		
		0...400 бар		
		0...600 бар		
		0...1000 бар		
√	√	√	√	√
		√	√	√
√	√	√	√	√
	√		√	√
	√		√	√
				√
o	o	o	o	o

Дополнительные функции

Присоединение к ПК и программное обеспечение

Многие цифровые манометры имеют последовательный интерфейсный порт для того, чтобы была возможность передать измеренные значения и сохранить данные прямо в ПК и таким образом документировать измерения. Недорогая система по сбору измеренных данных легко может быть осуществлена с помощью подходящего программного обеспечения и преобразователя интерфейса. Технологические процессы могут без труда мониториться, и анализироваться с использованием записанных и визуализированных измерений и все данные могут экспортироваться с использованием стандартных программ, таких как Microsoft Excel. Также возможно дистанционное управление. Доступны различные пакеты программного обеспечения с всевозможными функциями записи и показа, регистратором и оценкой аварийного сигнала, а также для калибровки.



Память для данных

Для автоматической записи кривых давления и выполнения испытания на течь может быть использована функция регистрации для местного сохранения данных. Встроенная память для данных в цифровых манометрах позволяет непосредственно записывать различные массивы данных. Временной интервал между отбором данных программируется и максимальный интервал записи переконфигурируется. Сохраненные значения могут показываться на ПК. Также возможен импорт данных при нажатии кнопки. В этом случае данные показываются прямо на дисплее. В измеряемом технологическом процессе значения автоматически комментируются датой и временем дня, используя встроенные часы реального времени.

Аналоговый выход

Есть возможность дистанционно показывать выходной электрический сигнал на панели управления, а также присоединять внешние записывающие устройства и показывающие приборы.

Реле выходного сигнала / Аварийная сигнализация

Цифровые манометры позволяют замыкать концевые контакты даже при низких давлениях. Нет необходимости в больших силах для приведения в действие магнитных, пружинных или индуктивных контактов, которые делают легким сигнализацию о критических условиях работы оборудования и выполнению дополнительных требований по контролю за процессом. Встроенный зуммер генерирует аварийный сигнал при превышении давлением диапазона запрограммированного минимального и максимального уровней давления.

Показ температуры

Кроме измерения давления часто требуется измерение температуры. Для этой цели в измерительную ячейку встраивается сенсор температуры для определения температуры технологической среды. Температура технологического процесса может показываться при нажатии кнопки. Это позволяет иметь две измеряемых величины в одной точке измерений, что является экономически выгодным.

Взрывозащита

Также доступны версии с взрывозащитой для использования в местах с потенциальной взрывоопасностью, например, нефтеперерабатывающие заводы, химические предприятия и буровые платформы.

Примеры применения

- Постоянная или периодическая проверка широкого диапазона давлений в системе.
- Измерение плотности воздуха в строящихся оболочках для определения и исключения проблемных зон и для того, чтобы избежать структурных повреждений.
- Мониторинг загрязнения фильтров в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.
- Запись перепадов давления для определения скорости течи в испытаниях на течь.
- Измерение барометрического давления воздуха для определения погодных условий
- Образцовый манометр для калибровки.

Аналоговые манометры

Технические данные

Точность (полн. шкала)	
Диапазоны давления	Разрешение
-0,6...0 бар	5 мбар
-1...0 бар	10 мбар
-1...0,6 бар	20 мбар
-1...1,5 бар	20 мбар
-1...3 бар	50 мбар
-1...5 бар	50 мбар
-1...9 бар	0,1 бар
-1...15 бар	0,2 бар
-1...24 бар	0,2 бар
0...0,6 бар	5 мбар
0...1 бар	10 мбар
0...1,6 бар	20 мбар
0...2,5 бар	20 мбар
0...4 бар	50 мбар
0...6 бар	50 мбар
0...10 бар	0,1 бар
0...16 бар	0,2 бар
0...25 бар	0,2 бар
0...40 бар	0,5 бар
0...60 бар	0,5 бар
0...100 бар	1 бар
0...160 бар	2 бар
0...250 бар	2 бар
0...400 бар	2 бар
0...600 бар	5 бар

Тип А



Функции

Выбранные единицы	
Давление	Бар, МПа, кг/см ² , psi
Особенности	
Измерительные входы	1 x прямой
Релейный выход	опция
Встроенная версия	опция
Дисплей / Представление	
Дисплей	аналоговый
Демпфирование	опция
Скорость измерения	
Стандартная	аналоговый
Присоединение к процессу	
Опции соединения	G1/4
Материал	1.4542
Рабочая температура	0...50 C
Корпус	
Класс защиты	IP54 (лицевая сторона)
Габариты	Ø100 мм T=50 мм H=120 мм
Материал	Нержавеющая сталь
Вес	250 г

Цифровые манометры

Тип E2, D2 и R



Технические данные

Точность (полн. шкала)	E2 0,5%	D2 0,1%
Диапазоны давления	Разрешение	
-1...3 бар	1 мбар	
-1...40 бар	10 мбар	10 мбар
-1...60 бар	10 мбар	10 мбар
0...400 бар	100 мбар	100 мбар
0...700 бар	100 мбар	100 мбар
0...1000 бар	100 мбар	100 мбар

Технические данные

Точность (полн. шкала)	R 0,1%	
Диапазоны давления	Разрешение	
-1...1 бар	1 мбар	
-1...2,5 бар	1 мбар	
-1...5 бар	1 мбар	
-1...10 бар	10 мбар	
-1...20 бар	10 мбар	
0...50 бар	10 мбар	
0...100 бар	100 мбар	
0...250 бар	100 мбар	
0...350 бар	100 мбар	
0...500 бар	100 мбар	
0...700 бар	100 мбар	
0...1000 бар	1 бар	
0...1500 бар	1 бар	
0...2000 бар	1 бар	

Функции		
Тип	E2 / D2	R
Настраиваемые опции		
Линеаризация		6 точек
Тарирование/Обнуление	√	√
Выбранные единицы измерений		
Давление	Бар, мбар, кПА, МПа, PSI, кг/см ²	бар
Температура		С
Особенности		
Измерительные входы	1 х прямой	1 х прямой
Соединение с ПК		RS232 (опция)
Аналоговый выход		
Релейный выход		
Зуммер аварийного сигнала		
Встроенная версия		
Взрывозащита		
Память для данных		
Размер памяти		60000 показаний (авто)
Интервал записи		1 сек...10 часов
Длительность записи		1 мин...1000 часов
Часы реального времени / дата		
Функция сохранения		
Массивы данных		Давление / Температура
Дисплей / Представление		
Многофункциональный ЖК-дисплей	4 ½ цифры	4 цифры
Гистограмма	√	
Подсветка	√	
Фильтр на дисплее	√	√
Мин/макс значение	√	√
Усреднение		
Дифференциальное давление		
Скорость измерения		
Стандартная	10 мсек	100 мсек
Пиковая / Быстрая	10 мсек	8 мсек
Присоединение к процессу		
Опции соединения	G1/4	G1/2
Материал	1.4404	1.4542
Температура среды	-20...80 С	-10...70 С
Для агрессивной среды	√	√
Корпус		
Класс защиты	IP67 (лицевая сторона) / IP67	IP65 (лицевая сторона) / IP40
Габариты	Ø80 мм Т=30 мм Н=100 мм	Ø85 мм Т=30 мм Н=30 мм
Материал	Литой цинк	Алюминий
Рабочая температура	0...50 С	-10...70 С
Вес	540 г	450 г
Питание		
Функция автовыключения	√	√
Тип батареи	2 x 1,5 В AA	2 x 1,5 В AA
Внешнее питание		
Ресурс батареи	1500 часов	8000 часов

Тип L и P



Технические данные, L манометр

Точность (полн. шкала)	0,05%	0,025%	0,01%
Диапазоны давления	Разрешение		
-1...2 бар	1 мбар		
-1...20 бар	1 мбар		
-1...200 бар	10 мбар		
0...400 бар	50 мбар		
0...1000 бар	100 мбар		

Технические данные, P манометр

Точность (полн. шкала)	0,5%	0,1%	0,05%
Диапазоны давления	Разрешение		
-1...1 бар	1 мбар	1 мбар	0,1 мбар
-1...2,5 бар	1 мбар	1 мбар	0,5 мбар
-1...5 бар	1 мбар	1 мбар	0,5 мбар
-1...10 бар	10 мбар	10 мбар	1 мбар
-1...20 бар	10 мбар	10 мбар	2 мбар
0...50 бар	10 мбар	10 мбар	5 мбар
0...100 бар	100 мбар	100 мбар	10 мбар
0...250 бар	100 мбар	100 мбар	20 мбар
0...350 бар	100 мбар	100 мбар	50 мбар
0...500 бар	100 мбар	100 мбар	50 мбар
0...700 бар	100 мбар	100 мбар	50 мбар
0...1000 бар	1 бар	1 бар	100 мбар
0...1500 бар	1 бар	1 бар	200 мбар
0...2000 бар	1 бар	1 бар	50 мбар
0...2500 бар	1 бар	1 бар	

Функции		
Тип	L	P
Настраиваемые опции		
Линеаризация		6 точек
Тарирование/Обнуление	√	√
Выбранные единицы измерений		
Давление	Бар, мбар, кПА, МПа, PSI, ммHg, дюймHg, смH ₂ O, мH ₂ O, дюймH ₂ O, футH ₂ O, кг/см ²	Бар, мбар, кПА, МПа, PSI
Температура		С
Особенности		
Измерительные входы	1 x прямой	1 x прямой
Соединение с ПК	RS485	RS232 (опция)
Аналоговый выход		0(4)...20 мА / 0...10 В (опция)
Релейный выход		2 x 24В пост. тока / 1 А (опция)
Зуммер аварийного сигнала		
Встроенная версия		√ (опция)
Взрывозащита	Ex II 2G Ex ia II C T6	
Память для данных		
Размер памяти		
Интервал записи		
Длительность записи		
Часы реального времени / дата		
Функция сохранения		
Массивы данных		
Дисплей / Представление		
Многофункциональный ЖК-дисплей	5 цифр	4 цифры (0,5%/0,1%), 5 цифр (0,05%)
Гистограмма		√
Подсветка		
Фильтр на дисплее		√
Мин/макс значение	√	√
Усреднение		
Дифференциальное давление		
Скорость измерения		
Стандартная	500 мсек	100 мсек
Пиковая / Быстрая		
Присоединение к процессу		
Опции соединения	G1/4	G1/2
Материал	1.4435	1.4542
Температура среды	0...50 С	0...50 С
Для агрессивной среды	√	√
Корпус		
Класс защиты	IP65 (лицевая сторона) / IP54	IP65 (лицевая сторона) / IP40
Габариты	∅80 мм Т=40 мм Н=120 мм	80 x 80 мм Т=50 мм Н=130 мм
Материал	Пластик ABS	Алюминий
Рабочая температура	0...50 С	0...50 С
Вес	210 г	900 г
Питание		
Функция автовыключения	√	√
Тип батареи	1 x 3 VCR	2 x 1,5 В AAA
Внешнее питание		24 В пост. тока
Ресурс батареи	2000 часов	8000 часов

Калибраторы давления

Сравнение цифрового и аналогового манометров

Калибровка давления представляет собой сравнение между показываемыми значениями на устройстве для измерения давления с показываемыми значениями на средстве измерения давления с известной точностью.

Во многих случаях испытываемое устройство не может удалено из действующего технологического процесса.

Калибровка выполняется на месте установки для того, чтобы избежать длительного простоя. Портативные калибраторы давления компании SIKA особенно хорошо подходят для этих целей.

Для того чтобы выполнить указанное функциональное испытание или проверить точность, объект испытаний часто присоединяется к калибровочному устройству шлангом давления. Цифровые манометры с достаточной точностью могут быть использованы как компактные эталонные приборы.

Для простой генерации давления используются ручные помпы или генераторы давления.

Компания SIKA предлагает полный спектр калибраторов давления для широкого диапазона приложений, которые выполняют указанное испытание и калибровку.

Обычные калибровки на месте установки могут быть выполнены очень быстро и экономично при правильной комбинации генератора давления и эталонного устройства. Это гарантирует то, что показываемые значения давления правильные и надежные и, что все указанные требования выполнены.



Возможные комбинации

	Эталонный А	Эталонный E2	Эталонный D2	Эталонный R	Эталонный P	Эталонный L
P 40.2	PM 40.2A	PM 40.2 E2	PM 40.2 D2	PM 40.2 R	PM 40.2 P	PM 40.2 L
P 60	PM 60A	PM 60 E2	PM 60 D2	PM 60 R	PM 60 P	
P 350.1	PM 350.1A	PM 350.1 E2	PM 350.1 D2	PM 350.1 R	PM 350.1 P	PM 350.1 L
P 700.2	PM 700.2A	PM 700.2 E2	PM 700.2 D2	PM 700.2 R	PM 700.2 P	PM 700.2 L
P 700.G	PM 700.GA	PM 700.G E2	PM 700.G D2	PM 700.G R	PM 700.G P	PM 700.G L
P 1000.1		PM 1000.1 E2	PM 1000.1 D2	PM 1000.1 R	PM 1000.1 P	PM 1000.1 L

Все ручные помпы и эталонные приборы могут комбинироваться, как указано выше, для известных диапазонов измерения, разрешений и классов точности.



Тип	PC 700+
Точность	0,025%
Диапазоны давления (Разрешение)	0...60 бар (5 мбар) 0...200 бар (20 мбар) 0...350 бар (30 мбар) 0...700 бар (70 мбар)
Функции	
Опции настройки	
Тарирование / Обнуление	√
Выбранные единицы (давление)	Бар, PSI, кПа, МПа, атм, ат (кг-сила/см ²), ммHg, мHg, смH ₂ O, мH ₂ O, дюймH ₂ O, торр
Особенности	
Измерительные входы	1 x прямой
Соединение с ПК	RS232
Взрывозащита	EEx ia IIC T4
Электронные измерительные входы	0...30 мА / 0...15 В
Память для данных	
Функция сохранения	30 x 10 значений (вручную)
Дисплей /Представление	
Многофункциональный ЖК-дисплей	5 цифр
Подсветка	√
Фильтр дисплея	√
Мин / макс значение	√
Скорость измерения	
Стандартная	100 мсек
Присоединение к процессу	
Опции соединения	G ¼
Материал	2.4602
Температура среды	-20...80 C
Для агрессивной среды	√
Корпус	
Класс защиты	IP65 (лицевая сторона) / IP40
Габариты, вес	350 x 160 x 180 мм, 8,1 кг
Материал	Алюминий
Рабочая температура	0...50 C
Питание	
Функция автовыключения	√
Тип батареи, ресурс батареи	1 x 9 В Блок, 35 часов
Внешнее питания	12 В пост. тока

Калибратор РС 700+

