

Автоматический калибратор-контроллер давления «АПК»



Описание

Предназначен для автоматического создания и поддержания, высокоточного измерения давления для всех этапов процессов производства и испытаний

измерительных преобразователей (датчиков) давления, манометров.

Автоматический калибратор-контроллер давления АПК — эталонное средство измерения, предназначенное для автоматического создания и поддержания, а также высокоточного измерения давления на всех этапах производства и испытаний измерительных преобразователей (датчиков) давления и манометров.

Калибратор-контроллер давления АПК применяется для поверки и калибровки в автоматическом и полуавтоматическом режиме:

- калибраторов давления;
- датчиков давления;
- эталонных и технических манометров классов точности 0,02 и грубее.

Диапазон работы по давлению — от $-0,1$ до 42 МПа, для избыточного и абсолютного давления. Прибор является полнофункциональной заменой импортных калибраторов-контроллеров давления типа CPC8000, CPC6050, CPC4000, PACE 6000, PACE 5000, PPC4 и аналогичных.

Принцип действия

АПК работает с пневматической рабочей средой (рекомендуется чистый воздух или азот), которая подаётся от внешнего источника сжатого газа. С помощью встроенных клапанов и электроники прибор автоматически регулирует и поддерживает точное значение давления в диапазоне $-0,1...42$ МПа, используя показания встроенных эталонных датчиков давления; нестабильность

автоматического поддержания давления — не более $\pm 0,005$ %.

Опционально в состав может встраиваться барометрический датчик — для одновременного контроля и измерения избыточного и абсолютного давления. Прибор отличается низким уровнем шума, что позволяет устанавливать его непосредственно на рабочем месте метролога. Управление осуществляется с сенсорного многофункционального монитора либо удалённо с ПК по интерфейсам USB, Ethernet, Wi-Fi или RS-232; открытый протокол и стандартный набор команд позволяют разрабатывать индивидуальное управляющее программное обеспечение. Питание — от однофазной сети 220 В, 50 Гц.

Подбор комплектации

Прибор комплектуется от одного до трёх встроенных эталонных датчиков давления — их можно заменять и подбирать по диапазону измерений и классу точности под задачи заказчика. В стандартную поставку входит прибор с выбранным количеством и диапазонами встроенных эталонных датчиков; дополнительно можно заказать запасные эталонные датчики давления, исполнение для 19" стойки, системы пневмопитания и блоки подготовки чистого воздуха, комплект коммутационных фитингов и шлангов, а также полностью организованное рабочее место (стенд) по индивидуальному техническому заданию.

Специалисты компании подбирают состав встроенных датчиков давления, класс точности, исполнение и систему пневмопитания автоматического калибратора-контроллера давления АПК исходя из состава парка поверяемых средств измерения заказчика.

Характеристики

Вид давления	Диапазон измерений, МПа	Пределы допускаемой погрешности			
		Исполнение стандартное	Исполнение IS-50		Исполнение MV-50
		(0-100)% ДИ	(0-50)% ДИ	(свыше 50 до 100)% ДИ	(0-100)% ДИ
Положительное избыточное	от 0 — 0,0025 до 0 — 0,007	0,02% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ 0,1% ДИ	-	-	-
	от 0 — 0,007 до 0 — 42	0,01% ДИ 0,015% ДИ 0,02% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ 0,1% ДИ	-	-	-

от 0 — 0,1 до 0 — 42	-	0,005% ДИ 0,0075% ДИ 0,01% ДИ ,0125% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ	0,01% ИВ 0,015% ИВ 0,02% ИВ 0,025% ИВ 0,05% ИВ 0,1% ИВ	0,005% ДИ+0,005% ИВ 0,0075% ДИ+0,0075% ИВ 0,01% ДИ+0,01% ИВ 0,0125% ДИ+0,0125% ИВ 0,025% ДИ+0,025% ИВ 0,05% ДИ+0,05% ИВ	
Отрицательное избыточное	от минус 0,0025 — 0 до минус 0,007 — 0	0,02% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ 0,1% ДИ	-	-	-
	от минус 0,007 — 0 до минус 0,1 — 0	0,01% ДИ 0,015% ДИ 0,02% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ 0,1% ДИ	-	-	-
Отрицательное и положительное избыточное	от минус 0,0025 — 0,0025 до минус 0,0025 — 0,0045	0,02% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ 0,1% ДИ	-	-	-

от минус 0,0025 — 0,0045 до минус 0,1 — 42	0,01% ДИ 0,015% ДИ 0,02% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ 0,1% ДИ	-	-	-	
от минус 0,1 — 1 до минус 0,1 — 42	-	0,005% ДИ 0,0075% ДИ 0,01% ДИ 0,0125% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ	0,01% ИВ 0,015% ИВ 0,02% ИВ 0,025% ИВ 0,05% ИВ 0,1% ИВ	0,005% ДИ+0,005% ИВ 0,0075% ДИ+0,0075% ИВ 0,01% ДИ+0,01% ИВ 0,0125% ДИ+0,0125% ИВ 0,025% ДИ+0,025% ИВ 0,05% ДИ+0,05% ИВ	
Абсолютное	от 0 — 0,04 до 0 — 10	0,01% ДИ 0,015% ДИ 0,02% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ 0,1% ДИ	-	-	-

от 0 — 0,1 до 0 — 10	-	0,005% ДИ 0,0075% ДИ 0,01% ДИ 0,0125% ДИ 0,025% ДИ 0,05% ДИ	0,01% ИВ 0,015% ИВ 0,02% ИВ 0,025% ИВ 0,05% ИВ 0,1% ИВ	0,005% ДИ+0,005% ИВ 0,0075% ДИ+0,0075% ИВ 0,01% ДИ+0,01% ИВ 0,0125% ДИ+0,0125% ИВ 0,025% ДИ+0,025% ИВ 0,05% ДИ+0,05% ИВ	
Атмосферное	0,08 — 0,12	0,01% ИВ 0,02% ИВ 0,05% ИВ	-	-	-

ДИ — диапазон измерений

ИВ — измеренная величина

НПИ — нижний предел измерений

Габариты прибора 630x410x220 мм.