

Телефон: +7 (343) 319-51-25 Телефон: +7 (343) 382-32-13 E-mail: info@kip-e.ru

Манометры с трубкой Бурдона и электрическим выходным сигналом. Корпус из нержавеющей стали, исполнение повышенной безопасности. Модель PGT23, номинальный размер 100 и 160 мм

WIKA Типовой лист PV 12.04







Применение

- Передача и отображение измеряемых параметров
- Передача значения измерения для последующего контроля, 4 ... 20 мА; 0 ... 20 мА; 0 ... 10 В
- Местное отображение без дополнительного питания
- Для применений, требующих повышенной безопасности

Особенности

- «Plug-and-play» не требуется дополнительных подстроек
- Передача сигнала в соответствии с NAMUR
- Диапазоны от 0 ... 0,6 бар до 0 ... 1600 бар
- Легкий отчет, номинальный размер корпуса 100 или 160
- Безопасное исполнение S3 по EN 837-1

Описание

В местах, где требуется местное отображение измеряемой величины и в то же время передача сигнала для дистанционного управления, может быть использован PGT23 intelliGAUGE (US Patent No.8,030,990).

Через комбинацию механической системы измерения и электронной обработки сигнала, давление процесса может быть отсчитано надежно, даже если электропитание потеряно. PGT23 INTELLiGauge выполняет все связанные с безопасностью требования стандартов и руководств для местного отображения измеряемого давления сосудов, находящихся под давлением. Также отсутствует необходимость второй точки отбора давления для прибора с местным показом.

PGT23 встроен в высококачественный манометр, выполненный полностью из нержавеющей стали, в безопасном исполнении, Модель 23х.30 с номинальными размерами 100 или 160. Манометры изготавливаются в соответствии с EN 837-1.





Манометр с трубкой Бурдона, модель PGT23, номинальный размер 100 мм

Под воздействием давления деформация надежной, полностью сварной трубки Бурдона передается на стрелку и вызывает ее угловое перемещение, пропорциональное значению давления. Электронный сенсор, испытанный в экстремальных применениях автомобильной промышленности, определяет положение оси и таким образом преобразует значение давления в пропорциональный выходной электрический сигнал 4...20 мА. Данный сенсор является бесконтактным, таким образом он не подвержен трению и не изнашивается.

Электронный преобразователь производства WIKA, встроенный в механический манометр, создает сочетание преимуществ электрической передачи измерительной информации с надежностью местного отображения.

Диапазон измерений механической шкалы автоматически связан с диапазоном выходного сигнала 4 ... 20 мА. Нулевая точка выходного сигнала также может быть установлена вручную.

Стандартное исполнение

Номинальный размер, мм

100, 160

Класс точности

1,0

Диапазоны измерений

от 0 ... 0,6 бар до 0 ... 1600 бар положительного избыточного давления;

от -1...0 бар до -0,6...0 бар вакуумметрического давления;

от -0,3...0,3 до -1...40 мановакуумметрического давления

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L, штуцер снизу (LM)

G 1/2 В (внешняя), 22 мм – место под ключ

Чувствительный элемент

Нержавеющая сталь 316L,

< 100 бар: С-тип

≥ 100 бар: спиральный

Механизм

Латунь

Циферблат

Алюминиевый, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминиевая, черная, подстраиваемая

Корпус

Нержавеющая сталь, с прочной перегородкой (Solidfront) и задней выдуваемой стенкой, для диапазонов ≤ 0...16 бар с вентилем выравнивания давления, степень защиты IP 54

Стекло

Ламинированное, безопасное

Кольцо

Зажимное (байонетного типа), нержавеющая сталь

Опции

- Другие присоединения к процессу
- Уплотнения (модель 910.17, см. типовой лист AC 09.08)
- Сборка с разделителем давления (смотри обзор «Разделители давления WIKA»)
- Гидрозаполнение корпуса (Силикон М50, IP65)
- Измерительная система из Монеля или нержавеющей стали 1.4571
- Панельный монтажный фланец, нержавеющая сталь или полированная нержавеющая сталь
- Ушки на задней стенке для монтажа на поверхность, нержавеющая сталь
- Окружающая температура -40 °C (заполнение силиконом)
- Стекло из поликарбоната (макс. температура окр. среды до 80 °С, не для взрывозащищенных версий)
- Исполнение по ATEX Ex II 2G Ex ia IIC T4 / T5 / T6
- Одобрение ГОСТ Р (Россия)
- Электроконтакты (см. типовой лист АС 08.01)



Характеристики	intelliGAU	GE модель PGT23, номинальный размер 100/160					
Электрические данные							
Напряжение питания Uв	DC B	12 < U _B ≤ 30					
Влияние напряжения питания	% диап /10 В	< 0.1					
Допускаемый остаточный шум	% ss	< 10					
Выходной сигнал	вариант 1 вариант 2 вариант 3 вариант 4	4 20 мА, 2-проводной, пассивный, по NAMUR NE 43 4 20 мА, по ATEX Ex II 2G Ex ia IIC T4 / T5 / T6 или Ex I M2 Ex ia I 0 20 мА, 3-проводной; 0 10 В, 3-проводной					
Допустимая макс. нагрузка Ra для вариантов 1 – 3		Ra ≤ (Uв - 12 B)/0,02 A, где Ra (Ом) и Uв (В), но не более 600 Ω					
Влияние нагрузки (вариант 1 – 3)	% диап	≤ 0.1					
«Ноль» выходного сигнала		перемычка между клеммами 5 и 6 (см. Руководство по эксплуатации)					
стабильность электроники	% диап.изм.	< 0,3					
стабильность вых. сигнала	% диап.изм.	<1					
Погрешность	% диап.изм.	≤ 1,0 % (калибровка по предельным точкам)					
Характеристики соответствия		Ех-исполнение					
■ Напряжение питания	B DC	макс. 30					
■ Ток короткого замыкания	мА	макс 100					
■ Мощность	мВт	макс 1000					
■ Внутренняя емкость	нФ	Ci ≤ 12 HΦ					
■ Внутренняя индуктивность	мГн	пренебрежимо мала					
Электромагнитная совместимость		в соответствии с 2004/108/EC (Класс ограничения В) и EN 61 326-1 (помехоустойчивость)					
Проводные соединения		L-разъем, возможность поворота на 180°, сечение провода 0,14 1,5 мм² макс., защита провода от растяжения, кабельный ввод M20 x 1.5, внешний диаметр кабеля 7-13 мм; окружающая температура до 60°C					
Схема соединений , 2-проводная (варианты 1 и 2) ¹⁾		«земля», соединена с корпусом ²⁾ Соединений					

⊕†

0

UB+/Sig

+0 V/Sig-

Механич. параметры						
Конструкция		Безопасное исполнение S3 с защитной перегородкой в соответствии с EN 837-1				
Диаметр корпуса		Номинальный размер 100 или 160				
Присоединение к процессу		G ½ В (наружная) (другие по запросу)				
Демпфирование						
для динамических нагрузок давлением		дроссель в канале штуцера				
для вибраций		гидрозаполнение корпуса				
Предельное давление						
■ Постоянное		верхний предел измерений				
Переменное		0,9 х верхний предел измерений				
Кратковременно		1,3 х верхний предел измерений				
		Должны соблюдаться правила использования механических средств измерений в соответствии с EN 837-1				
Погрешность						
■ Отображение		≤ 1 % диапазона измерений (класс 1.0 по EN 837-1)				
Диапазон рабочей температуры						
■ Измеряемой среды	°C	-40 +100				
Окружающей среды	°C	-40 +60 (для поликарбонатного стекла корпуса максимум 80 °C)				
Дополнительная температурная погрешность	%/10 K	не более 0,4 от диапазона измерений (при изменении температуры измерительного элемента от +20 °C)				
Степень защиты		IP 54, с гидрозаполнением IP 65				

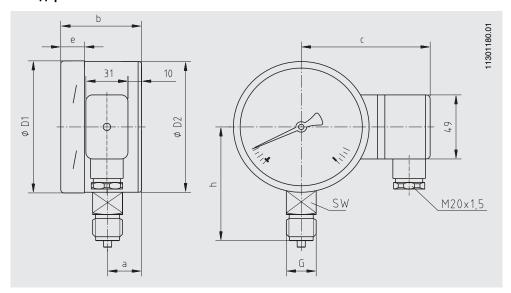
 $^{1)}$ 3-проводную схему см. в руководстве

по эксплуатации.

2) Данная клемма не предназначена для подключения к системе выравнивания потенциалов. Прибор должен быть интегрирован в систему выравнивания потенциалов посредством присоединения к процессу.

Размеры, мм

Стандартное исполнение



HP	Размеры, мм									
	а	b	С	D1	D2	е	G	h±1	SW	КГ
100	25	59.5	94	101	100	17	G ½ B	87	22	0.80
160	27	59.5	123.5	161	159	17.5	G ½ B	118	22	1.45

СЕ соответствие

Директива оборудования под давлением

97/23/EC, PS > 200 бар, module A, принадлежность под давлением

Директива ЭМС

2004/108/EC, EN 61326 помехоэмиссия (группа 1, класс В) и помехоустойчивость (промышленные применения)

ATEX

94/9/EC, II 2 G Ex ia IIC

Информация для заказа

Модель / Диапазон измерений / Размер присоединения / Расположение присоединения / Выходной сигнал / Опции

Форма заказа к типовому листу PV 12.04