Мембранный манометр с электрическим выходным сигналом для промышленного применения Модели PGT43.100 и PGT43.160

WIKA типовой лист PV 14.03

другие сертификаты приведены на стр. 4

intelliGAUGE®

Применение

- Измерение и отображение значений переменных процесса
- Выходной сигнал 4 ... 20 мА, 0 ... 20 мА, 0 ... 10 В для передачи значений к системе управления
- Для точек измерения с большой перегрузкой
- Наглядный стрелочный индикатор, не требующий питания
- Применение в системах обеспечения безопасности

Особенности

- Конфигурирование не требуется
- Передача сигнала в соответствии с NAMUR
- Диапазон измерения 0 ... 16 мбар
- Наглядный стрелочный индикатор с номинальным диаметром 100 или 160
- Безопасный манометр S3 по EN 837-3

Манометр с мембранным разделителем модель PGT43.100

Описание

Модель PGT43 intelliGAUGE (патент США 8,030,990) может использоваться в тех случаях, когда имеется необходимость одновременно с локальной индикацией осуществлять передачу сигнала на местный или удаленный пульт управления.

Благодаря сочетанию высококачественного измерительного механизма и высокоточной обработке сигнала давление может быть измерено и отображено даже в случае отсутствия напряжения питания. Модель PGT43 intelliGAUGE соответствует всем требованиям стандартов и правил, предъявляемых к входящим в систему обеспечения безопасности локальным индикаторам рабочего давления резервуаров.

Модель PGT43 построена на основе высококачественного, безопасного манометра модели 43x.30 с номинальным диаметром 100 или 160. Прибор производится в соответствии с требованиями стандарта EN 837-3.

Прочная мембрана измерительной системы обеспечивает поворот стрелки на угол, пропорциональный величине приложенного давления. Положение оси стрелки определяется электронным декодером угла поворота, который сертифицирован для использования в критичных применениях - это бесконтактный датчик, в котором отсутствуют трение и износ. Благодаря этому обеспечивается электрический выходной сигнал, пропорциональный величине давления, например, 4 ... 20 мА.

Электронный датчик WIKA, встроенный в высококачественный манометр, сочетает в себе все преимущества передачи электрического сигнала с одновременным использованием механического индикатора.

Диапазон измерения (электрический выходной сигнал) автоматически подстраивается параллельно с механическим индикатором, т.е. шкала в пределах диапазона измерения соответствует диапазону сигнала 4 ... 20 мА. Нулевая точка электрического сигнала может также подстраиваться вручную.

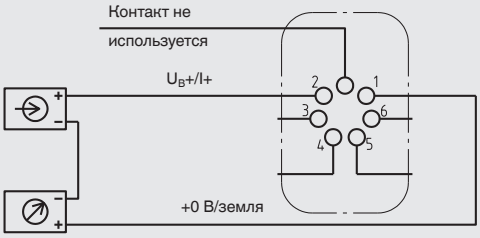
WIKA Part of your business

Технические характеристики

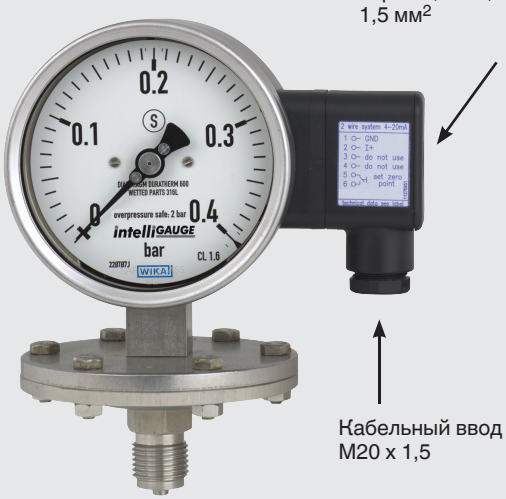
Механические характеристики	
Механическая версия	Безопасный манометр S3 с защитной перегородкой и выдуваемой задней стенкой по EN 837-3
Номинальный диаметр в мм	100, 160
Погрешность (механический индикатор)	≤ 1.6 % от диапазона измерения (класс 1,6 по EN 837-3)
Диапазоны измерения	От 0 ... 16 мбар до 0 ... 250 мбар (фланец Ø 160 мм) От 0 ... 400 мбар до 0 ... 25 бар (фланец Ø 100 мм) или все другие эквивалентные диапазоны вакуума или мановакууметрического давления
Технологическое присоединение	Нержавеющая сталь 316L, G ½ B (наружная резьба) (опционально поставляются другие)
Ограничения	Перегрузочная способность по EN 837-3
Давление	
Постоянное	Верхний предел измерения
Переменное	0,9 x верхний предел измерения Необходимо учитывать рекомендации по использованию механических средств измерения давления в соответствии с EN 837-2
Перегрузочная способность	До 5-кратного превышения диапазона измерения, макс. 40 бар
Чувствительный элемент	≤ 0,25 бара: нержавеющая сталь 316L > 0,25 бара: сплав NiCr (Inconel)
Уплотнение со стороны рабочей камеры	FPM/FKM
Механизм	Латунь
Циферблат	Алюминий, белый цвет, черные символы
Стрелка	■ Регулируемая стрелка, алюминий, черный цвет ■ Стандартная стрелка, алюминий, черный цвет (для моделей с гидрозаполнением)
Корпус с верхним измерительным фланцем	Нержавеющая сталь, безопасная версия с защитной перегородкой и выдуваемой задней стенкой, диапазон измерения ≤ 0 ... 16 бар с компенсационным клапаном вентиляции корпуса
Смотровое стекло	Многослойное безопасное стекло
Кольцо	Кольцо байонетного типа, нержавеющая сталь
Опции демпфирования	
При динамической нагрузке	Ограничитель в технологическом присоединении
При вибрации	Гидрозаполнение корпуса
Диапазон допустимых температур	
Измеряемая среда	-20... +100 °C
Окружающая среда	-20 ... +60 °C (со смотровым стеклом из поликарбоната макс. 80 °C)
Воздействие температуры	макс. ±0,8 %/10 K от диапазона измерения (при отклонении температуры от нормальной 20 °C)
Степень пылевлагозащиты корпуса	IP54 по IEC/EN 60529 (с гидрозаполнением IP65)

Опции

- Другие технологические присоединения
- Уплотнения (модель 910.17, см. типовой лист AC 09.08)
- Перегрузочная способность: до 10-кратного превышения диапазона измерения, макс. 40 бар
- Безопасность при работе с вакуумом до -1 бар
- Макс. температура измеряемой среды +200 °C
- Повышенная точность индикации, класс 1,0
- Выходной сигнал 0 ... 20 мА, 0 ... 10 В
- Открытые соединительные фланцы по DIN/ASME от DN 15 до DN 80 (предпочтительные размеры DN 25 и 50 или DN 1" и 2"; см. типовой лист IN 00.10)
- Детали, контактирующие с измеряемой средой, с покрытием/футеровкой, например, ПТФЭ, сплавы Хастеллой, Монель, никель, тантал, титан, серебро (класс точности 2,5)
- Гидрозаполнение - силикон M50
- Смотровое стекло из поликарбоната (макс. температура окружающей среды 80 °C)
- Электроконтакты (см. типовой лист AC 08.01)

Электрические характеристики	
Напряжение питания U_B	12 В пост. тока < U_B ≤ 30 В (вариант 1 + 3) 14 В пост. тока < U_B ≤ 30 В (вариант 2) 15 В пост. тока < U_B ≤ 30 В (вариант 4)
Влияние источника питания	≤ 0,1 % от диапазона измерения/10 В
Допустимый уровень пульсаций U_B	≤ 10 % двойная амплитуда
Выходной сигнал	Вариант 1: 4 … 20 мА, 2-проводная схема, пассивная по NAMUR NE 43 Вариант 2: 4 ... 20 мА, по ATEX Вариант 3: 0 ... 20 мА, 3-проводная схема Вариант 4: 0 ... 10 В, 3-проводная схема
Допустимая макс. нагрузка R_A	Вариант 1, 2, 3: R_A ≤ (U_B - 12 В)/0,02 А, где R_A в Омах и U_B в вольтах, но не более 600 Ом Вариант 4: R_A = 100 кОм
Влияние нагрузки (вариант 1 - 3)	≤ 0,1 % от диапазона измерения
Сопротивление выхода по напряжению	0,5 Ом
Точка электрического нуля	Устанавливается перемычкой между клеммами 5 и 6 (см. инструкцию по эксплуатации)
Долговременная стабильность электронного блока	< 0,3 % от диапазона измерения в год
Электрич. выходной сигнал	≤ 1 % от диапазона измерения
Нелинейность	≤ 1 % от диапазона измерения (терминальный метод)
Разрешение	0,13 % от диапазона измерения (разрешение 10 битов при 360°)
Период обновления (скорость измерения)	600 мс
Максимальные значения параметров контура питания (только для версии Ex)	
Напряжение питания U_i	30 В пост. тока
Ток короткого замыкания I_i	100 мА
Мощность P_i	1 Вт
Внутренняя емкость C_i	12 нФ
Внутренняя индуктивность L_i	Пренебрежимо мала
Электрические соединения	Угловой разъем, поворотный на 180°, защитная муфта, кабельный ввод M20 x 1,5 с защитой от излома, соединительный кабель: внешний диаметр 7 ... 13 мм, сечение проводников 0,14 ... 1,5 мм², термостойкость до 60 °C
Назначение контактов, 2-проводная схема (варианты 1 и 2) Назначение контактов при 3-проводной схеме (варианты 3 и 4) указано в руководстве по эксплуатации	 Контакты 3 и 4: не используются Контакты 5 и 6: сброс нулевой точки

Кабельный ввод



Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
	Декларация соответствия EU ■ Директива по электромагнитной совместимости ■ Директива ATEX (опция)	Европейский союз
	EAC (опция) ■ Директива по электромагнитной совместимости ■ Директива по оборудованию, работающему под давлением ■ Директива по низковольтному оборудованию ■ Опасные зоны	Евразийское экономическое сообщество
	ГОСТ (опция) Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Россия
	КазИнМетр Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Казахстан
-	**МЧС** (опция) Разрешение на ввод в эксплуатацию	Казахстан
	БелГИМ (опция) Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Республика Беларусь
	УкрСЕПРО (опция) Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Украина
	ДНОП (MakNII) (опция) ■ Опасные зоны	Украина
	Uzstandard (опция) Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Узбекистан
-	**CRN** Безопасность (например, электробезопасность, перегрузочная способность и т.д.)	Канада

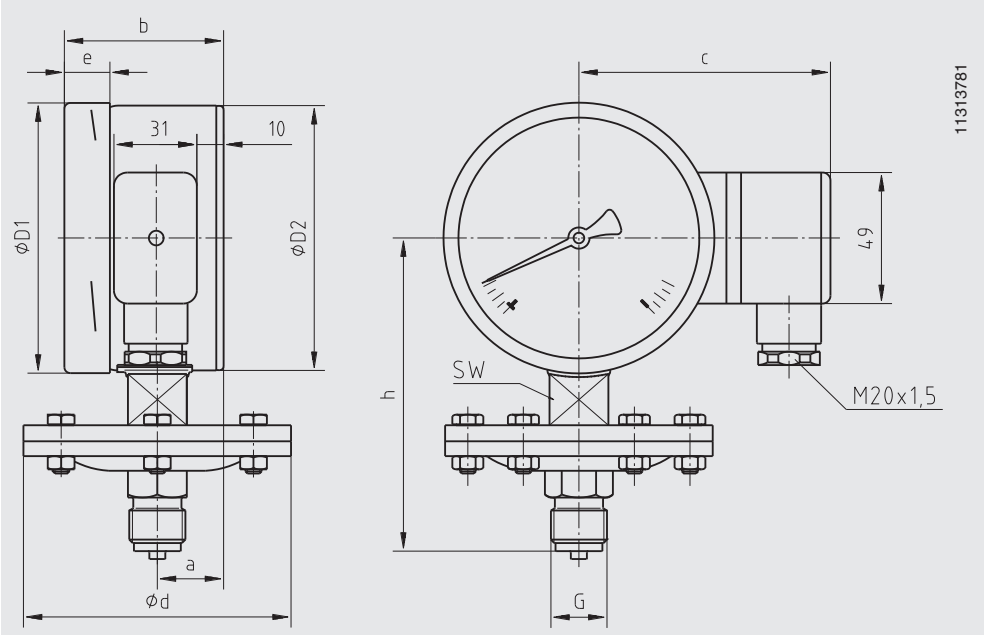
Сертификаты (опция)

- Протокол 2.2 по EN 10204 (например, современный уровень производства, точность индикации)
- Сертификат 3.1 по EN 10204 (например, точность индикации)

Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

Размеры в мм

Стандартная версия



Ном. диам.	Диапазон измерения	Размеры в мм										Масса, кг
	бар	a	b	c	d	D_1	D_2	e	G	h ±1	SW	
100	≤ 0,25	25	59,5	94	160	101	99	17	G ½ B	119	22	2,5
100	> 0,25	25	59,5	94	100	101	99	17	G ½ B	117	22	1,3
160	≤ 0,25	25	65	124	160	161	159	17	G ½ B	149	22	2,9
160	> 0,25	25	65	124	100	161	159	17	G ½ B	149	22	1,7

Информация для заказа

Модель / Диапазон измерения / Технологическое присоединение / Расположение присоединения / Выходной сигнал / Опции

© 05/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.
Возможны технические изменения характеристик и материалов.

12/2017 RU based on 08/2017 EN

АО «ВИКА МЕРА»
142770 Новомосковский АО,
пос. Сосенское, д. Николо-Хованское,
Технопарк «ИНДИГО»,
Производственно-Административный
Комплекс WIKA
Тел.: +7 (495) 789-40-90
Факс: +7 (495) 648-01-81
info@wika.ru · www.wika.ru