

Мембранный манометр с электрическим выходом для промышленного применения, с 10-кратной перегрузочной способностью, макс. 40 бар

Модели PGT43.100 и PGT43.160

WIKА типовой лист PV 14.03



другие сертификаты
приведены на стр. 5

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 электропитания
- 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

Описание

Модель PGT43 intelliGAUGE (патент, право собственности: DE 202007019025) может использоваться в тех случаях, когда имеется необходимость одновременно с локальной индикацией осуществлять передачу сигнала на местный или удаленный пульт управления.

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.

Модель PGT43 intelliGAUGE соответствует всем требованиям к безопасности соответствующих стандартов и правил, касающихся индикаторов для локального отображения рабочего давления резервуаров.

Прочная мембрана измерительной системы обеспечивает поворот стрелки на угол, пропорциональный величине давления.



intelliGAUGE® модель PGT43.100

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. 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.

Электронный датчик WIKА, встроенный в высококачественный мембранный манометр, сочетает в себе все преимущества передачи электрического сигнала с одновременным использованием локального механического индикатора, который обеспечивает показания даже при отсутствии электропитания.

Таким образом можно отказаться от дополнительной точки измерения для механического индикатора давления.

Технические характеристики

Модели PGT43.100, PGT43.160	
Номинальный диаметр в мм	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100 ■ 160
Класс точности	1,6 Опция: 1,0 ¹⁾
Диапазоны измерения	От 0 ... 16 до 0 ... 250 мбар (фланец Ø 160 мм) От 0 ... 400 мбар до 0 ... 25 бар (фланец Ø 100 мм) возможны другие единицы измерения (например, ф/кв. дюйм, кПа) или все другие эквивалентные диапазоны вакуума или мановакууметрического давления
Шкала	Одинарная шкала Опция: Двойная шкала
Давление	
Постоянное	ВПИ
Переменное	0,9 от ВПИ
Перегрузка	5 от ВПИ, но не более 40 бар Опция: <ul style="list-style-type: none"> ■ Перегрузочная способность до 10-кратного превышения диапазона измерения, макс. 40 бар ■ Безопасный вакуум до -1 бара
Технологическое присоединение с нижним измерительным фланцем	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ ½ NPT ■ M20 x 1,5 ■ Открытый соединительный фланец DN 25 PN 40 по EN 1092-1, форма B ■ Открытый соединительный фланец DN 50 PN 40 по EN 1092-1, форма B ■ Открытый соединительный фланец 1" класс 150, RF по ASME B16.5 ■ Открытый соединительный фланец 2" класс 150, RF по ASME B16.5 и другие резьбовые присоединения и открытые соединительные фланцы по EN/ASME от DN 15 до DN 80 (см. типовой лист IN 00.10)
Диапазон допустимых температур ²⁾	
Измеряемая среда	+100 °C [+212 °F] максимум Опция: +200 °C [+392 °F] максимум
Окружающая среда	-20 ... +60 °C [-4 ... 140 °F]
Воздействие температуры	При отклонении температуры от нормальной (+20 °C): макс. ±0,8 %/10 K от диапазона измерения
Корпус	Безопасное исполнение в соответствии с EN 837: с защитной монолитной перегородкой (Solidfront) и выдуваемой задней стенкой Приборы с гидрозаполнением с компенсационным клапаном вентиляции корпуса
Заполнение корпуса	Без гидрозаполнения Опция: С гидрозаполнением корпуса силиконовым маслом M50, пылевлагозащита IP65
Материалы, контактирующие с измеряемой средой	
Мембранный элемент (чувствительный элемент)	≤ 0,25 бара: нержавеющая сталь 316L > 0,25 бара: сплав NiCr (Инконель) Опция: покрытие специальными материалами, такими как ПТФЭ, сплав Хастеллой, сплав Монель, никель, тантал, титан, серебро (приборы с классом точности 2,5)

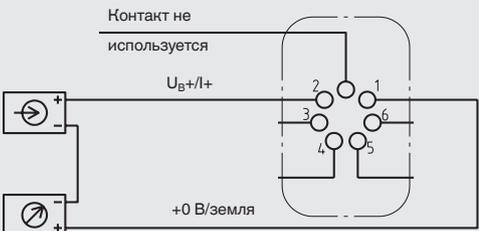
1) Требуется проведение испытаний

2) Для опасных зон учитывается исключительно диапазон допустимых температур для электрического выхода варианта 2. Не допускается превышение данного значения температуры на поверхности прибора (более подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации). При необходимости следует предпринять меры по охлаждению (например, использовать сифон, клапан, и т.д.)

Модели PGT43.100, PGT43.160	
Технологическое присоединение с нижним измерительным фланцем	Нержавеющая сталь 316L Опция: покрытие/футеровка специальными материалами, такими как ПТФЭ, сплав Хастеллой, сплав Монель, никель, тантал, титан, серебро
Уплотнение рабочей камеры	FPM/FKM
Материалы, не контактирующие с измеряемой средой	
Корпус с верхним измерительным фланцем, механизмом, кольцом байонетного типа	Нержавеющая сталь
Циферблат	Алюминий, белый цвет, черные символы
Стрелка	Алюминий, черный цвет
Указатель	Алюминий, красный цвет
Смотровое стекло	Многослойное безопасное стекло
Пылевлагозащита по МЭК/EN 60529	IP54 Опция: IP65

Аксессуары

- Уплотнения (модель 910.17, см. типовой лист AC 09.08)
- Клапаны (модели IV20/IV21, см. типовой лист AC 09.19 и модели IV10/IV11, см. типовой лист AC 09.22)
- Сифоны (модель 910.15, см. типовой лист AC 09.06)
- Охлаждающий элемент (модель 910.32, см. типовой лист AC 09.21)
- Электроконтакты (см. типовой лист AC 08.01)

Модели PGT43.100 и PGT43.160	
Выходной сигнал	Вариант 1: 4 ... 20 мА, 2-проводная схема, пассивная по NAMUR NE 43 Вариант 2: 4 ... 20 мА, для опасных зон Вариант 3: 0 ... 20 мА, 3-проводная схема Вариант 4: 0 ... 10 В, 3-проводная схема
Напряжение питания U_B	12 В пост. тока $< U_B \leq 30$ В (вариант 1 и 3) 14 В пост. тока $< U_B \leq 30$ В (вариант 2) 15 В пост. тока $< U_B \leq 30$ В (вариант 4)
Влияние источника питания	$\leq 0,1$ % от диапазона измерения/10 В
Допустимый уровень пульсаций U_B	≤ 10 %, двойная амплитуда
Допустимая макс. нагрузка R_A	Вариант 1, 2, 3: $R_A \leq (U_B - 12 \text{ В})/0,02 \text{ А}$, где R_A в Омах и U_B в вольтах, но не более 600 Ом Вариант 4: $R_A = 100 \text{ кОм}$
Влияние нагрузки (вариант 1, 2, 3)	$\leq 0,1$ % от диапазона измерения
Сопротивление выхода по напряжению	0,5 Ома
Точка элентрического нуля	Устанавливается переключкой между клеммами 5 и 6 (см. инструкцию по эксплуатации)
Долговременная стабильность электронного блока	$< 0,3$ % от диапазона измерения в год
Элентрич. выходной сигнал	≤ 1 % от диапазона измерения
Линейная ошибка	≤ 1 % от диапазона измерения (терминальный метод)
Разрешение	0,13 % от диапазона измерения (разрешение 10 битов при 360°)
Период обновления (скорость измерения)	600 мс
Элентрические соединения	Кабельное гнездо PA 6, черный цвет В соответствии с VDE 0110 группа изоляции C/250 В Кабельный ввод M20 x 1,5 Защитная муфта 6 винтовых клемм + PE для проводников сечением 2,5 мм ²
Назначение контактов, 2-проводная схема (вариант 1 и 2)	 <p>Контакты 3 и 4: не используются Контакты 5 и 6: сброс нулевой точки</p>
Назначение контактов при 3-проводной схеме (варианты 3 и 4) указано в руководстве по эксплуатации	

Максимальные безопасные значения (вариант 2)

U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
30 В пост. тока	100 мА	720 мВт	11 нФ	пренебрежимо мала

Диапазоны допустимых температур (вариант 2)

T6	T5	T4 ... T1
-20 ... +45 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C
T85°C	T100°C	T135°C
-20 ... +45 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +70 °C

Более подробная информация об опасных зонах в руководстве по эксплуатации.

Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
 	Декларация соответствия ЕС <ul style="list-style-type: none"> ■ Директива по электромагнитной совместимости ■ Директива по оборудованию, работающему под давлением ■ Директива RoHS ■ Директива АTEX (опция) Опасные зоны - Ex ia Газ [II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Пыль [II 2D Ex ia IIIB T85°C/T100°C/T135°C Db] Опасные зоны для приборов с футеровкой из ПТФЭ - Ex ia Газ [II 2G Ex ia IIB T6/T5/T4 Gb]	Европейский Союз
	IECEx (опция) Опасные зоны - Ex ia Газ [Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Пыль [Ex ia IIIB T85°C/T100°C/T135°C Db] Опасные зоны для приборов с футеровкой из ПТФЭ - Ex ia Газ [Ex ia IIB T6/T5/T4 Gb]	Международный
	ЕАС (опция) <ul style="list-style-type: none"> ■ 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(опция) 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 (МакНИИ) (опция) <ul style="list-style-type: none"> ■ 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)

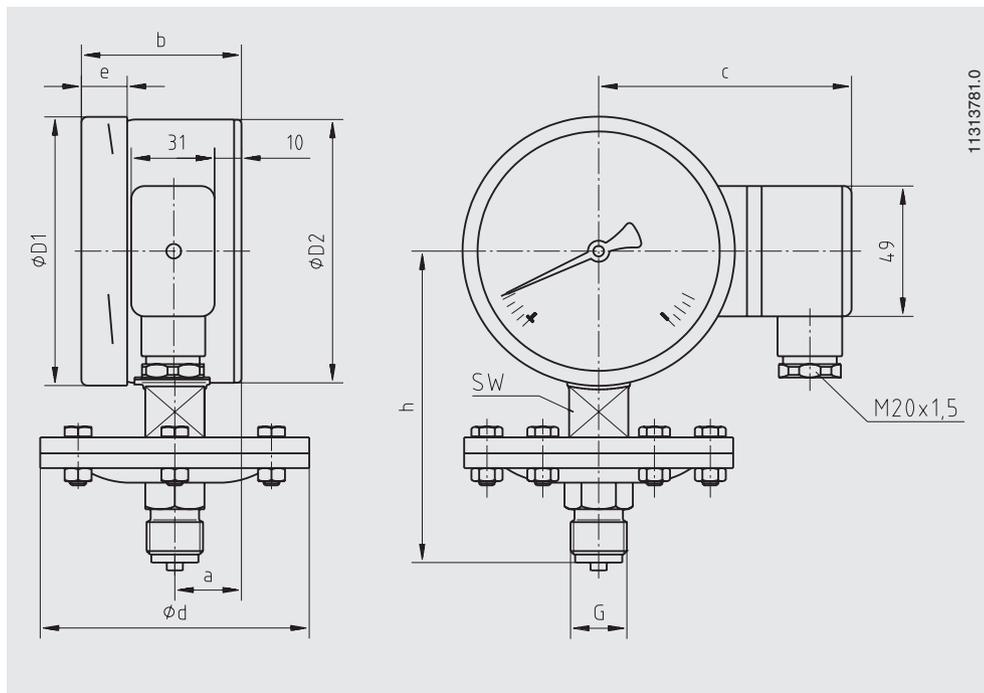
Патенты, права собственности

Стрелочные измерительные приборы с выходным сигналом 4 ... 20 мА (патент, право собственности: например, DE 202007019025, US 2010045366, CN 101438333)

Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

Размеры в мм

Стандартная версия



Ном. диам.	Диапазон шкалы	Размеры в мм										Масса, (кг)
		бар	a	b	c	d	D ₁	D ₂	e	G	h ±1	
100	≤ 0 ... 250 мбар	25	59,5	94	160	101	99	17	G ½ B	119	22	2,5
100	> 0 ... 250 мбар	25	59,5	94	100	101	99	17	G ½ B	117	22	1,3
160	≤ 0 ... 250 мбар	25	65	124	160	161	159	17	G ½ B	149	22	2,9
160	> 0 ... 250 мбар	25	65	124	100	161	159	17	G ½ B	149	22	1,7

Информация для заказа

Модель / Номинальный диаметр / Диапазон шкалы / Выходной сигнал / Расположение присоединения / Технологическое присоединение / Опции

© 11/2007 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.

