

# Манометр с трубкой Бурдона с электрическим выходным сигналом Нержавеющая сталь, безопасная версия, номинальный диаметр 100 и 160 Модели PGT23.100 и PGT23.160

WIKA типовой лист PV 12.04



Другие сертификаты  
приведены на стр. 4

**intelliGAUGE®**

## Применение

- Получение и отображение значений переменной процесса
- Выходной сигнал 4 ... 20 мА для передачи значений переменной процесса на пульт управления
- Высококонтрастный, аналоговый циферблат, не требующий электропитания
- Обрабатываемая промышленность: химическая, нефтехимическая, нефтегазовая отрасль, электростанции, подготовка и очистка сточных вод

## Особенности

- Благодаря функции "plug-and-play" не требуется настройка
- Передача сигнала по NAMUR
- Диапазоны измерения от 0 ... 0,6 до 0 ... 1600 бар
- Высококонтрастный аналоговый циферблат с номинальным диаметром 100 или 160
- Безопасная версия S3 по EN 837

## Описание

Модель PGT23 intelliGAUGE® (патент, право собственности: например, DE 202007019025) может использоваться при необходимости локальной индикации давления в ограниченном монтажном пространстве с одновременной передачей сигнала на центральный или локальный пульт управления.

Благодаря комбинации механической измерительной системы с модулем электронной обработки сигнала значение рабочего давления может надежно считываться, даже при перебоях в электропитании. Модель PGT23 intelliGAUGE соответствует требованиям соответствующих стандартов и нормативов по обеспечению безопасности для локальных средств отображения значений давления в резервуарах, находящихся под давлением. Таким образом достигается экономия количества точек измерения с механическим индикатором давления.

Модель PGT23 основана на модели 23X.30 высококачественном, безопасном манометре из нержавеющей стали.



intelliGAUGE®, модель PGT23.100

Полностью сварная и прочная измерительная система на основе трубки Бурдона обеспечивает изменение положения стрелки пропорционально изменению давления. Электронный энкодер, применяемый в системах обеспечения безопасности автомобилей, определяет положение вала стрелки, он представляет собой бесконтактный чувствительный элемент и поэтому не подвергается трению и износу. На выходе энкодера обеспечивается электрический выходной сигнал 4 ... 20 мА.

Электронный датчик WIKAI, встроенный в высококачественный манометр, сочетает в себе функцию передачи электрического сигнала с преимуществами локального механического индикатора.

Диапазон измерения (электрический выходной сигнал) автоматически регулируется в соответствии с механическим индикатором, т.е. шкала полного диапазона измерения соответствует 4 ... 20 мА.

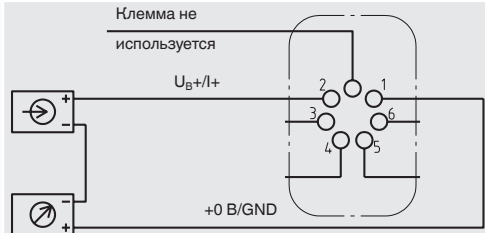
## Технические характеристики

Модели PGT23.100 и PGT23.160	
Номинальный диаметр в мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100</li> <li>■ 160</li> </ul>
Класс точности	1,0
Диапазоны шкалы	От 0 ... 0,6 бара [0 ... 8,7 ф/кв. дюйм] до 0 ... 1600 бар [0 ... 23,206 ф/кв. дюйм] имеются другие единицы измерения (например, ф/кв. дюйм, кПа) или все другие эквивалентные диапазоны вакуума или мановакуумметрического давления
Шкала	Одинарная шкала Опция: Двойная шкала
Давление	
Постоянное	ВПИ
Переменное	0,9 x ВПИ
Кратковременное	1,3 x ВПИ
Расположение присоединения	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Присоединение снизу (радиальное)</li> <li>■ Эксцентричное сзади присоединение</li> </ul>
Технологическое присоединение	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ½ B</li> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ M20 x 1,5</li> </ul> другие по запросу
Допустимая температура <sup>1)</sup>	
Измеряемая среда	-40 ... +100 °C [-40 ... 212 °F] максимум
Окружающая среда	-40 ... +60 °C [-40 ... 284 °F]
Влияние температуры	При отклонении температуры измерительной системы от нормальной (+20 °C): макс. ±0,4 %/10 K от значения полной шкалы
Корпус	Безопасная версия S3 по EN 837: с монолитной перегородкой (Solidfront) и выдаваемой задней стенкой
Гидрозаполнение корпуса	Без гидрозаполнения Опция: С гидрозаполнением корпуса
Материалы, контактирующие с измеряемой средой	
Технологическое присоединение, чувствительный элемент	Нержавеющая сталь 316L, опция: Монель
Материалы, не контактирующие с измеряемой средой	
Корпус, кольцо байонетного типа	Нержавеющая сталь
Механизм	Латунь
Циферблат	Алюминий, белый цвет, черные символы
Показывающая стрелка	Алюминий, черный цвет
Установочная стрелка	Алюминий, красный цвет
Стекло	Многослойное безопасное стекло
Пылевлагозащита по МЭК/EN 60529	IP65 <sup>2)</sup> Опция: IP66

1) При эксплуатации в опасных зонах применимы только значения допустимой температуры версии с выходным сигналом варианта 2 (см. страницу 3). Данные значения не должны превышать ни для каких частей прибора (подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации). При необходимости следует принять меры для охлаждения (например, сифон, вентильный блок и т.д.)

2) Пылевлагозащита IP54 для исполнения с эксцентричным сзади присоединением.

## Модели PGT23.100 и PGT23.160

<b>Выходной сигнал</b>	Вариант 1: 4 ... 20 мА, 2-проводная схема, пассивный, 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
<b>Напряжение питания <math>U_B</math></b>	12 В < $U_B$ ≤ 30 В пост. тока (вариант 1 + 3) 14 В < $U_B$ ≤ 30 В пост. тока (вариант 2) 15 В < $U_B$ ≤ 30 В пост. тока (вариант 4)
<b>Влияние на напряжение питания</b>	≤ 0,1 % от ВПИ/10 В
<b>Допустимый уровень пульсаций напряжения питания <math>U_B</math></b>	≤ 10 % размах (двойная амплитуда)
<b>Допустимая макс. нагрузка <math>R_A</math></b>	Вариант 1, 2, 3: $R_A \leq (U_B - 12 \text{ В})/0,02 \text{ А}$ , где $R_A$ в Омах, а $U_B$ в вольтах, но не более 600 Ом Вариант 4: $R_A = 100 \text{ кОм}$
<b>Влияние нагрузки (вариант 1 - 3)</b>	≤ 0,1 % от ВПИ
<b>Сопrotивление выхода напряжения</b>	0,5 Ом
<b>Точка электрического нуля</b>	Регулируется установкой перемычки между клеммами 5 и 6 (см. руководство по эксплуатации)
Долговременная стабильность электронного модуля	< 0,3 % от ВПИ в год
Электрический выходной сигнал	≤ 1 % от диапазона измерения
<b>Нелинейность</b>	≤ 1 % от диапазона измерения (терминальный метод)
<b>Разрешение</b>	0,13 % от ВПИ (разрешение 10 битов при 360°)
<b>Период обновления (скорость измерения)</b>	600 мс
<b>Электрическое соединение</b>	Кабельное гнездо PA 6, черный цвет По VDE 0110, группа изоляции C/250 В Кабельный ввод M20 x 1,5 Защитная муфта 6 винтовых клемм + защитное заземление под проводник сечением 2,5 мм <sup>2</sup>
<b>Назначение соединительных клемм, 2-проводная схема (вариант 1 и 2)</b>	 <p>Клеммы 3 и 4: для сервисного использования Клеммы 5 и 6: сброс нуля</p>
Назначение соединительных клемм при 3-проводной схеме (вариант 3 и 4) указано в руководстве по эксплуатации	

### Максимально допустимые значения для обеспечения безопасности (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 °С	-20 ... +60 °С	-20 ... +70 °С
T85 °С	T100 °С	T135 °С
-20 ... +45 °С	-20 ... +60 °С	-20 ... +70 °С

Более подробная информация об опасных зонах приведена в руководстве по эксплуатации

## Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
 	<b>Декларация соответствия EU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Декларация по электромагнитной совместимости EU</li> <li>■ Директива по оборудованию, работающему под давлением</li> <li>■ Директива RoHS</li> <li>■ Директива ATEX (опция)</li> </ul> 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]	Европейский союз
	<b>IECEx (опция)</b> Опасные зоны - Ex ia Газ [Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb] Пыль [Ex ia IIIB T85°C/T100°C/T135°C Db]	Международный
	<b>ЕАС (опция)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Декларация по электромагнитной совместимости EU</li> <li>■ Директива по оборудованию, работающему под давлением</li> <li>■ Директива по низковольтному оборудованию</li> <li>■ Опасные зоны</li> </ul>	Евразийское экономическое сообщество
	<b>ГОСТ (опция)</b> Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Россия
	<b>КазИнМетр (опция)</b> Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Казахстан
-	<b>МЧС (опция)</b> Разрешение на ввод в эксплуатацию	Казахстан
	<b>БелГИМ (опция)</b> Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Республика Беларусь
-	<b>CRN</b> Безопасность (например, электробезопасность, перегрузка по давлению 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, право собственности

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

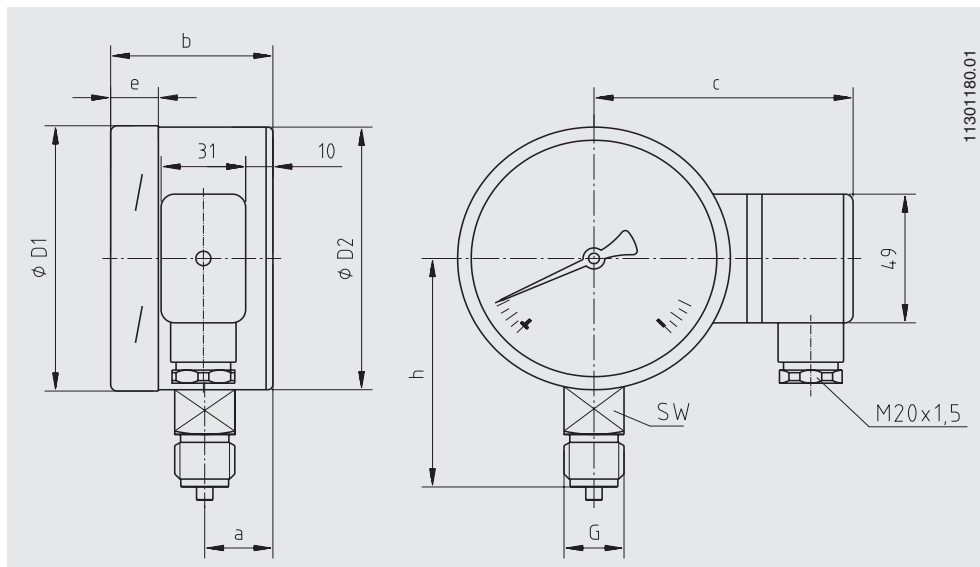
Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

## Аксессуары

- Фланец поверхностного монтажа, полированная нержавеющая сталь
- Фланец поверхностного монтажа, нержавеющая сталь
- Уплотнения (модель 910.17, см. типовой лист AC 09.08)
- Вентили (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)
- Устройство защиты от перегрузки (модель 910.13, см. типовой лист AC 09.04)
- Охлаждающий элемент (модель 910.32, см. типовой лист AC 09.21)
- Мембранный разделитель
- Переключающие контакты (см. типовой лист AC 08.01)

## Размеры в мм

intelliGAUGE®, модели PGT23.100 и PGT23.160



Номин. диам.	Размеры в мм									Масса, кг
	a	b	c	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	e	G	h ±1	SW	
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

### 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.  
 Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.  
 Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.



**АО «ВИКА МЕРА»**  
 142770, г. Москва, пос. Сосенское,  
 д. Николо-Хованское, владение 1011А,  
 строение 1, эт/офис 2/2.09  
 Тел.: +7 495 648 01 80  
 info@wika.ru · www.wika.ru