

Манометры с трубкой Бурдона с электрическим выходным сигналом, На базе манометра 23X.30, Серия из нержавеющей стали, Безопасное исполнение Модели PGT23.100 и PGT23.160

INTELLiGauge®

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
- Местный показ без дополнительного питания
- Безопасное применение

Специальные особенности

- „Plug and play“ не требуется дополнительных подстроек
- Передача сигнала в соответствии с Namur
- Диапазоны от 0.6 бар 1600 бар
- Легкий отчет, номинальный размер корпуса 100 или 160 мм
- S3 Безопасное исполнение манометра по EN 837-1

Описание

В местах, где требуется местное отображение измеряемой величины и, в тоже время, передача сигнала для дистанционного управления, может быть использован PGT23 INTELLiGauge.

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 значения. В дополнение отсутствует необходимость “второй” точки отбора давления для прибора с местным показом.

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



INTELLiGauge Модель PGT23.100

Прочная, полностью запаянная трубка Бурдона обеспечивает поворот стрелки, пропорционально измеряемому давлению. Электронный шифратор углового положения, проверенный в экстремальных безопасных автомобильных применениях, определяет положение бегунка стрелки, бесконтактным, свободным от износа и трений, способом и пропорционально создает и передает выходной сигнал 4 ... 20 мА.

Преобразователь WIKA, встроенный в качественный манометр, комбинирует в себе преимущества преобразователя давления и местного механического отображения.

Диапазон измерения (выходной сигнал) устанавливается автоматически в соответствии с классом манометра, т.е. ВПИ полностью соответствует 4 ... 20 мА. Нулевая точка может быть установлена вручную.

Стандартное исполнение

Номинальный размер в мм
100, 160

Класс точности
1.0

Диапазоны измерения (наименьший и наибольший)
0 ... 0.6 до 0 ... 1600 бар
или любые другие диапазоны вакууметрического и мановакууметрического давления

Присоединение к процессу
Нержавеющая сталь 316L,
Снизу (LM)
G 1/2 В (внешняя), 22 мм - место под ключ

Чувствительный элемент
Нержавеющая сталь 316L,
< 100 бар: С-тип
≥ 100 бар: многovitковый тип

Механизм
Латунь

Циферблат
Алюминиевый, белый, черные буквы

Стрелка
Алюминиевая, черная, подстраиваемая

Корпус
Нержавеющая сталь, с прочной задней выдуваемой стенкой, диапазона до $\leq 0 \dots 16$ бар с вентилем компенсации атмосферного давления, пылевлагозащита IP 65

Стекло
Ламинированное, безопасное

Кольцо
Зажимное (байонетного типа), нержавеющая сталь

Варианты

- Другие резьбы присоединения к процессу
- Сборка с разделителем давления (смотри обзор - Разделители давления WIKA)
- Гидрозаполнение корпуса (Силикон M50)
- Система из Монеля или нержавеющей стали 1.4571
- „Ушки“ для установки на поверхность, полированный корпус
- Задние установочные скобы, нержавеющая сталь
- Окружающая температура -40 °C (заполнение силиконом).
- Стекло из поликарбоната (макс. температура окр.среды до 80 °C, не для искробезопасных версий)
- Исполнение по ATEX Ex II 2 GD c
- Электроконтакты (смотри Типовой лист AC 08.01)



Спецификация INTELLiGauge Модель PGT23.100 и PGT23.160

Данные по электрике

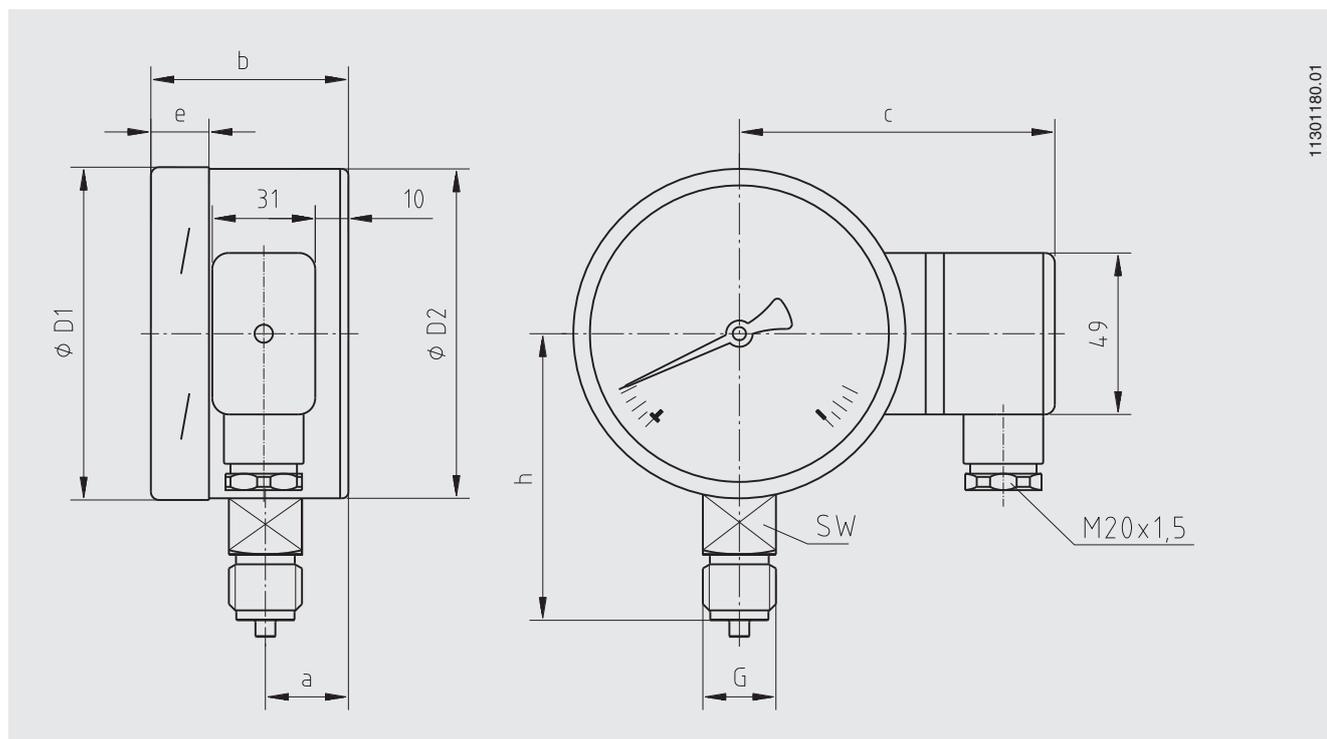
Питание U_B	DC Вольт	$12 < U_B \leq 30$
Эффект питания	% от ВПИ/10 В	≤ 0.1
Допустимый остаточный шум	% сс	≤ 10
Выходной сигнал		4 ... 20 мА, 2-проводная, пассивная, по NAMUR NE 43
Допустимая макс.нагрузка R_A		$R_A \leq (U_B - 12 \text{ В})/0.02 \text{ А}$ с R_A в Ом и U_B в Вольт, но не более 600 Ω
Эффект нагрузки	% ВПИ	$\leq 0,1$
Нулевая точка		Через перемычки клемм 5 и 6 (смотри руководство по эксплуатации)
Погрешность	% от ВПИ	$\leq 1.0 \%$ (по предельной точке калибровки)
Спецификация соответствия		Искробезопасное исполнение
■ Питание	DC Вольт	14 ... 30
■ Значение короткого замыкания	мА	100
■ Мощность	мВатт	1000
■ Внутренняя емкость	нФарад	$C_i \leq 12$
■ Внутренняя индуктивность	мГенри	бесконечно мала
СЕ-соответствие		Помехоустойчивость по EN 61 326-1
Проводные выводы		L-разъем, 180 °C поворотный, сечение макс. 1.5 мм ² , защитно, Кабельные выводы M20 x 1.5, Внешний диаметр 7-13 мм
Пылевлагозащита		IP 65 по EN 60 529 / МЭК 529
Присоединение, 2-проводной		<p>Клеммы 3, 4, 5 и 6: только для внутреннего использования</p>

Данные по механике

Конструкция		Безопасный манометр, с задней выдуваемой стенкой EN 837-1
Корпус		Номинальный размер 100 или 160
Диапазоны измерения	бар	0 ... 0.6 до 0 ... 1600 бар; -1... 0; -1... +25 (другие возможные, по запросу)
Присоединение к процессу		Внешняя G 1/2 В (другие возможные, по запросу)
Варианты депфирования		
■ При динамическом давлении		Через дроссель установленный в штуцер манометра
■ При вибрации		Через гидрозаполнение корпуса
Предельное давление		
■ Постоянное		1.0 x от диапазона
■ Переменное		0.9 x от диапазона
■ Кратковременное		1.3 x от диапазона
		Стандарт EN 837-1 должен соблюдаться
Погрешность		
■ Отображение		$\leq 1 \%$ от ВПИ (Класс 1.0 по EN 837-1)
■ Долговременная стабильность электроники	% ВПИ/а	< 0.3
■ Выходной сигнал		$\leq 1 \%$ от ВПИ
Допустимый диапазон температуры		
■ Измеряемой среды	°C	-40... +100
■ Окружающей среды	°C	-40 ... +60 (со стеклом из поликарбоната 80 °C)
Дополнительная температурная погрешность		макс. 0.4 % от диапазона /10 К (при отклонении температуры от нормальной температуры +20 °C)
Пылевлагозащита (передняя панель)		IP 65
СЕ-соответствие		ATEX: 94/4
■ Директива по давлению		97/23/ЕС
■ ЭМС директива		2004/108/EG ЕС эмиссия (Предел класс В) и помехоустойчивость EN 61 326-1

Размеры в мм

Стандартное исполнение



НР	Размеры в мм									Вес, в кг
	a	b	c	D1	D2	e	G	h±1	ключ	
100	25	59.5	94	101	100	17	G B	87	22	0.80
160	27	59.5	123.5	161	159	17.5	G B	118	22	1.45

Форма заказа

Модель / Диапазон / Присоединение к процессу / Положение присоединения / Выходный сигнал / Варианты

Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления.



WIKAI Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
 Alexander-Wiegand-Strasse 30
 63911 Klingenberg/Germany
 Tel. (+49) 9372/132-0
 Fax (+49) 9372/132-406
 E-mail info@wika.de
 www.wika.de