

# Капсульные манометры с электрическим выходным сигналом. Нержавеющая сталь, исполнение повышенной безопасности, высокая безопасная перегрузка. Модели PGT63HP.100 и PGT63HP.160 на базе манометра 632.51

WIKA Типовой лист PV 16.06



## Применения

- Измерение очень низких давлений
- Дистанционная передача измерительной информации, различные выходные сигналы
- Для газообразных сред, в том числе агрессивных, а также в агрессивных условиях окружающей среды
- Большой циферблат 100 или 160 мм для простого местного считывания показаний

## Особенности

- Индивидуальные нелинейные характеристики преобразования, (например,  $x^2$  или  $\sqrt{x}$  для измерений расхода)
- "Plug and play" без необходимости конфигурирования
- Высокая безопасная перегрузка до 50-ти кратного диапазона шкалы
- Измерительная камера защищена от несанкционированного доступа
- Минимальное влияние загрязненности среды на точность измерений

## Описание

Модель PGT63HP.1x0 INTELLiGauge, выполненный на базе манометра 632.51, применяется для измерения низких давлений в местах с ограниченным свободным пространством, там, где необходимо сочетание местного отображения давления и передача измерительной информации в систему управления. Она сочетает преимущества электрического выходного сигнала с возможностью местного снятия показаний.

Даже в случае потери напряжения питания измерения продолжают. Прочное исполнение капсульной измерительной системы выдерживает перегрузки до 50-ти кратного значения шкалы.

Электронный сенсор WIKA, испытанный в экстремальных применениях автоматике, определяет положение стрелки и преобразует значение давления в пропорциональный

**intelliGAUGE®**



intelliGAUGE, модель PGT63HP.100

выходной электрический сигнал, например, 4...20 мА. Данный сенсор является бесконтактным, таким образом он не подвержен трению и не изнашивается. Нулевое значение выходного сигнала устанавливается вручную.

## Стандартное исполнение

### Номинальный размер, мм

100 и 160

### Класс точности

1.6

### Диапазоны измерений

от 0 ... 2.5 до 0 ... 100 мбар  
или другие эквивалентные вакуумметрические и  
мановакуумметрические диапазоны

### Допустимая перегрузка

50-ти кратная диапазона измерений

### Присоединение к процессу (контакт со средой)

Нержавеющая сталь 1.4571

снизу (LM)

G 1/2 В (наружная), размер под ключ 22 мм

### Чувствительный элемент (контакт со средой)

Нержавеющая сталь 1.4571

### Измерительная камера (контакт со средой)

Нержавеющая сталь 1.4571

### Уплотнения (контакт со средой)

PTFE

### Механизм

Латунь

### Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

### Стрелка

Подстраиваемая, алюминий, черная

### Подстройка „нуля“

при помощи подстраиваемой стрелки (или устройства  
подстройки для манометров с электроконтактами)  
Подстройка „нуля“, выходного сигнала - см. руководство  
по эксплуатации

### Корпус

Нержавеющая сталь

### Стекло

Ламинированное, безопасное

### Кольцо

Байонетное, нержавеющая сталь

## Опции

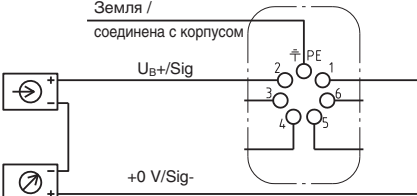
- Скоба для монтажа в панель или на трубу (см. типовой лист AC 09.07)
- Фланец для монтажа в панель или на трубу (следует учитывать размеры измерительной камеры)
- Более высокая допустимая перегрузка <sup>1)</sup>
- Электроконтакты (Типовой лист AC 08.01)
- Выходной сигнал 0 ... 20 мА, 0 ... 10 В
- Исполнение по ATEX Ex II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 или Ex I M2 Ex ia I

1) после теста на применимость в конкретных условиях эксплуатации

### Кабельное присоединение



## Электрич. параметры

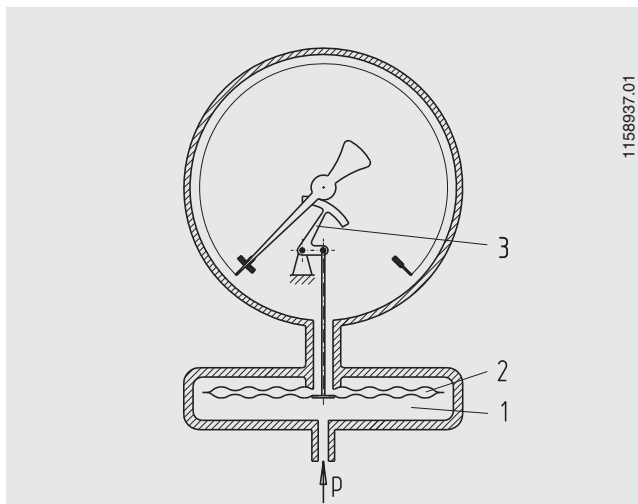
Напряжение питания $U_B$	DC В	$12 < U_B \leq 30$
Влияние напряжения питания	% диап./10 В	$< 0.1$
Допустимый остаточный шум	% ss	$< 10$
Выходной сигнал	вариант 1 вариант 2 вариант 3 вариант 4	4 ... 20 мА, 2-проводной, пассивный, по NAMUR NE 43 4 ... 20 мА, по ATEX Ex II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 или Ex I M2 Ex ia I 0 ... 20 мА, 3-проводной 0 ... 10 В, 3-проводной
Допустимая нагрузка $R_A$ для вариантов 1 - 3		$R_A \leq (U_B - 12 \text{ В})/0.02 \text{ А}$ ( $R_A$ в Ом, $U_B$ в В), но не более 600 $\Omega$
Влияние нагрузки (вар. 1 - 3)	% диап.	$\leq 0.1$
Подстройка „нуля“, вых. сигнала		коротким замыканием клемм 5 и 6 (см. Руководство по эксплуатации)
■ Временная стабильность	% диап/год	$< 0.3$
■ Выходной сигнал		$\leq 1.0$ % диапазона измерений
Погрешность	% диап	$\leq 1.0$ % (калибровка по предельным точкам)
Параметры цепи		Ex-исполнение
■ Напряжение питания	DC В	14 ... 30
■ Ток короткого замыкания	мА	100
■ Мощность	мВт	1000
■ Внутренняя емкость	нФ	$C_i \leq 12 \text{ нФ}$
■ Внутренняя индуктивность	мГн	пренебрежимо мало
ЭМС- директива		2004/108/EG создание помех (класс ограничения В) и помехоустойчивость по EN 61 326-1
Соединения		L-образный разъем, поворотный на 180 °, не более 1.5 мм <sup>2</sup> , защита кабеля, кабельный ввод M20 x 1.5, внешний диаметр кабеля 7-13 мм
Степень защиты		IP 54 по EN 60 529 / IEC 529
Схема соединений, 2-проводная (варианты 1 и 2)		 <p>Клеммы 3, 4, 5 и 6: используются только для внутренних соединений</p>

## Механические х-ки

Циферблат		номинальный диаметр 100 и 160
Диапазоны измерений	мбар	от 0 ... 2.5 мбар до 0 ... 100 мбар
Соединение с процессом		наружная G ½ В (другие возможны как вариант)
Рабочие условия		устойчивость к перегрузкам по EN 837-3
Предельное рабочее давление		
■ Постоянное		диапазон измерений
■ Переменное		0.9 x диапазона измерений
		Должны соблюдаться рекомендации по использованию механических СИ давления в соответствии с EN 837-2
Погрешность		$\leq 1.6$ % диапазона измерений (класс 1.6 по EN 837-3)
Рабочая температура		
■ измеряемой среды	°C	-20... +100
■ окружающей среды	°C	-20 ... +60
Степень защиты (фронтальная панель)		IP 54 по EN 60 529 / IEC 529
■ CE соответствие		ATEX: 94/4
■ Директива оборудования под давлением		97/23/EG

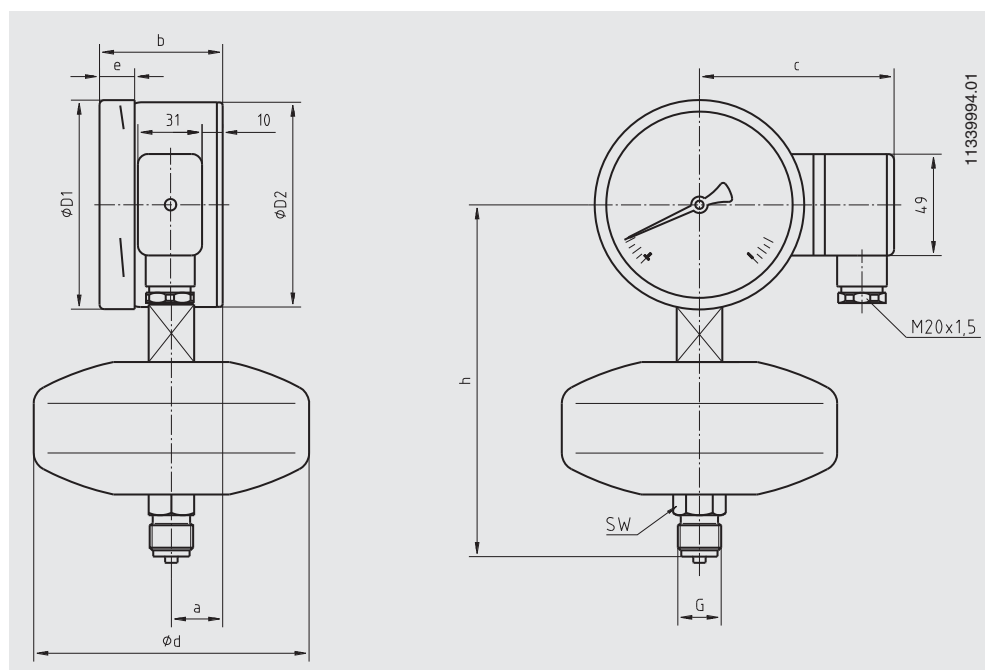
## Принцип работы

- Измерительная камера (1) с капсульным чувствительным элементом
- Капсульный элемент (2) перемещается под действием давления извне (измерительный ход)
- Движение передается на механизм (3) и отображается стрелкой
- Устойчивость к перегрузке обеспечивается подложками, повторяющими профиль обеих половин капсульного элемента.



## Размеры, мм

### Стандартное исполнение



НР	Размеры, мм			d <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	e	G	h±1	SW	Масса, кг
	a	b	c								
100	25	59.5	94	133	101	99	17	G 1/2 B	170	22	1.6
160	25	65	124	133	161	159	17	G 1/2 B	200	22	2.1

## Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Диапазон измерений / Исполнение циферблата (прямо пропорциональное давлению или, например, квадратичное) / Расположение присоединения/ Опции

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



**WIKAL 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