

# Манометр с трубкой Бурдона для подключения к радиоблоку WIKA, в безопасном исполнении, номинальный диаметр 100 [4"] Модели PGU23.100 и PGU26.100

Типовой лист изделия WIKA PV 42.03



дальнейшая информация относительно сертификации приведена на стр. 6

## Применение

- Дистанционный контроль технологического давления для некритических сфер применения в сочетании с радиоблоком WIKA, модель NETRIS®3
- Обрабатывающая промышленность: нефтегазовая, химическая и нефтехимическая промышленность, водоснабжение и канализация, производство электроэнергии
- Для газообразных и жидких агрессивных сред, не являющихся высоковязкими или кристаллизующимися
- Повышенные требования безопасности к средствам индивидуальной защиты

## Особенности

- Измерительный прибор с поддержкой IIoT-технологии (промышленный интернет вещей) в сочетании с радиоблоком WIKA, модель NETRIS®3
- Локальный механический индикатор со встроенным цифровым интерфейсом
- Искробезопасное исполнение Ex i в соответствии с ATEX, IECEx
- Диапазоны измерений от 0 ... 0,6 до 0 ... 1600 бар [от 0 ... 10 до 0 ... 20 000 пси], а также диапазоны измерения вакуума и +/-

## Описание

Манометр модели PGU2x.100 в сочетании с радиоблоком модели NETRIS®3 используется в тех случаях, когда в дополнение к локальному отображению данных необходим дистанционный мониторинг технологического давления через интернет.

Модель PGU2x.100 сочетает в себе механическую измерительную систему с электронной обработкой сигналов и предназначена для подключения к радиоблоку WIKA модели NETRIS®3. Таким образом, данная модель позволяет реализовать промышленный контроль процессов и систем через интернет. Таким образом, становится возможным проведение текущего и профилактического технического обслуживания на основании централизованного анализа больших массивов данных.



Манометр с трубкой Бурдона для подключения к радиоблоку WIKA, модель PGU23.100

Манометр модели PGU2x.100 соответствует требованиям безопасности соответствующих стандартов и норм в отношении индикации рабочего давления в сосудах высокого давления на месте эксплуатации.

Модель PGU2x представляет собой высококачественный манометр модели 2xx.30 с номинальным диаметром 100, соответствующий уровню безопасности S3 стандарта EN 837-1.

Измерительный прибор WIKA PGU2x.100 является частью решения WIKA IIoT. Таким образом, WIKA предлагает комплексное решение для перехода в цифровой формат

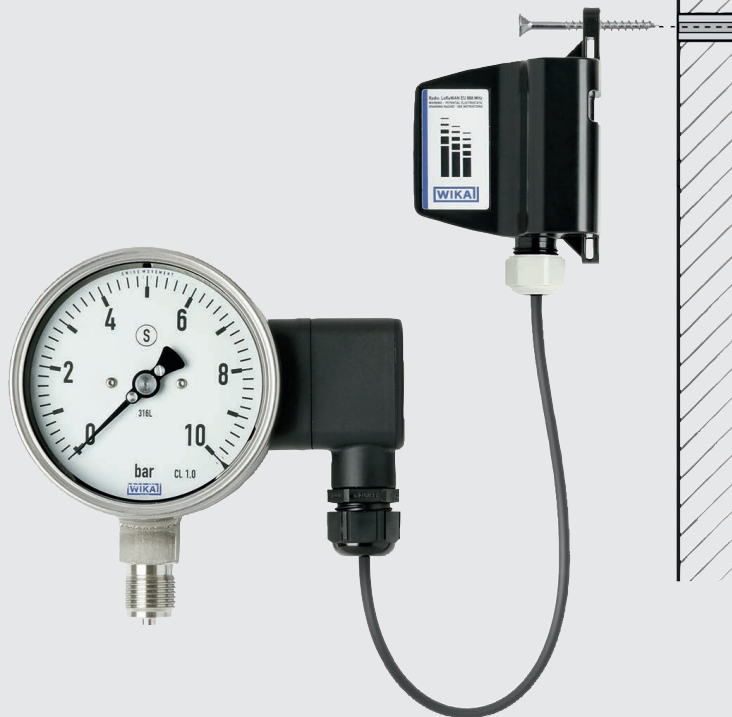
## Примеры установки

Модель PGU2x.100 с установленным радиоблоком WIKА, модель NETRIS®3

Прямой монтаж модели NETRIS®3



Настенный монтаж модели NETRIS®3



Радиоблок NETRIS®3 не входит в комплект поставки

### Варианты монтажа радиоблока WIKА модели NETRIS®3

Радиоблок может быть установлен либо непосредственно на задней панели манометра, либо удаленно в более подходящем месте.

## Технические характеристики

Основная информация	
Модифицированная версия	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Не содержит масла и смазочного материала</li><li>■ Для работы без кислорода, масла и смазочного материала</li><li>■ Версия Mopel; модель PGU26.100</li></ul>
Номинальный диаметр (НД)	Ø 100 мм [4"]
Смотровое стекло	Многослойное защитное стекло
Корпус	Радиальное расположение штуцера
Конструкция	Класс безопасности "S3" согласно EN 837-1: со сплошной фронтальной стенкой (безопасный манометр) и устройством выдува на задней стороне корпуса
Материал	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Нержавеющая сталь 1.4301 (304)</li><li>■ Нержавеющая сталь 1.4571 (316 Ti)</li></ul>
Кольцо	Байонетное кольцо из нержавеющей стали
Монтаж	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Отсутствует</li><li>■ Фланец для монтажа на панель, нержавеющая сталь</li></ul>
Заполнение корпуса	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Отсутствует</li><li>■ Силиконовое масло</li></ul>
Тип подключения	
Материал	РА 6, черный

Характеристики точности	
Класс точности <sup>1)</sup>	1.0 в соотв. с EN 837-1
Температурная погрешность	При отклонении от эталонных условий в измерительной системе (20 °C [68 °F]): макс. ≤ ±0,4 %/10 К от ВПИ

1) Класс точности действителен как для механического дисплея, так и для значений давления, передаваемых в цифровом виде.

## Диапазоны измерений

бар		
0 ... 0.6	0 ... 10	0 ... 160
0 ... 1	0 ... 16	0 ... 250
0 ... 1.6	0 ... 25	0 ... 400
0 ... 2.5	0 ... 40	0 ... 600
0 ... 4	0 ... 60	0 ... 1,000
0 ... 6	0 ... 100	0 ... 1,600 <sup>1)</sup>

кг/см <sup>2</sup>		
0 ... 0.6	0 ... 10	0 ... 160
0 ... 1	0 ... 16	0 ... 250
0 ... 1.6	0 ... 25	0 ... 400
0 ... 2.5	0 ... 40	0 ... 600
0 ... 4	0 ... 60	0 ... 1,000
0 ... 6	0 ... 100	0 ... 1,600 <sup>1)</sup>

кПа		
0 ... 60	0 ... 1,000	0 ... 16,000
0 ... 100	0 ... 1,600	0 ... 25,000
0 ... 160	0 ... 2,500	0 ... 40,000
0 ... 250	0 ... 4,000	0 ... 60,000
0 ... 400	0 ... 6,000	0 ... 100,000
0 ... 600	0 ... 10,000	0 ... 160,000 <sup>1)</sup>

МПа		
0 ... 0.06	0 ... 1	0 ... 16
0 ... 0.1	0 ... 1.6	0 ... 25
0 ... 0.16	0 ... 2.5	0 ... 40
0 ... 0.25	0 ... 4	0 ... 60
0 ... 0.4	0 ... 6	0 ... 100
0 ... 0.6	0 ... 10	0 ... 160 <sup>1)</sup>

пси		
0 ... 10	0 ... 300	0 ... 3,000
0 ... 15	0 ... 400	0 ... 4,000
0 ... 30	0 ... 600	0 ... 5,000
0 ... 60	0 ... 800	0 ... 6,000
0 ... 100	0 ... 1,000	0 ... 10,000
0 ... 160	0 ... 1,500	0 ... 15,000
0 ... 200	0 ... 2,000	0 ... 20,000 <sup>1)</sup>

1) Только для модели PGU23.100

## Диапазоны измерения вакуума и шкалы +/-

бар	
-0.6 ... 0	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0.6	-1 ... +15
-1 ... +1.5	-1 ... +24
-1 ... +3	

МПа	
-0.06 ... 0	-0.1 ... +0.5
-0.1 ... 0	-0.1 ... +0.9
-0.1 ... +0.06	-0.1 ... +1.5
-0.1 ... +0.15	-0.1 ... +2.4
-0.1 ... +0.3	

кПа	
-60 ... 0	-100 ... +500
-100 ... 0	-100 ... +900
-100 ... +60	-100 ... +1,500
-100 ... +150	-100 ... +2,400
-100 ... +300	

пси	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +300

**Более подробную информацию см. в разделе Диапазоны измерений**

<b>Ед. изм.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ бар</li> <li>■ пси</li> <li>■ кг/см<sup>2</sup></li> <li>■ кПа</li> <li>■ МПа</li> </ul>
<b>Повышенная защита от перегрузок</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует</li> <li>■ в 1,6 раз</li> <li>■ 2 раза</li> </ul>
Возможность выбора зависит от диапазона шкалы и номинального диаметра	
<b>Устойчивость к воздействию вакуума</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует</li> <li>■ Устойчивость к воздействию вакуума до -1 бар</li> </ul>
<b>Шкала</b>	
Тип шкалы	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Одиночная шкала</li> <li>■ Двойная шкала</li> </ul>
<b>Механизм</b>	Латунь
<b>Стрелка</b>	
Стрелка прибора	Алюминий, черный

Другие диапазоны измерений по запросу

**Технологическое присоединение**

<b>Стандартное</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837-1</li> <li>■ ANSI/B1.20.1</li> </ul>
<b>Диаметр</b>	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼ B, наружная резьба</li> <li>■ G ½ B, наружная резьба</li> <li>■ M20 x 1.5, наружная резьба</li> </ul>
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¼ NPT, наружная резьба</li> <li>■ ½ NPT, наружная резьба</li> </ul>

Другие типы технологических подключений по запросу

**Цифровой интерфейс**

<b>Тип сигнала</b>	Унифицированный интерфейс WIKA iUWI)
<b>Передача сигнала о величине давления</b>	Величина давления на основной шкале передается в цифровом виде. При использовании двух шкал значение давления на второй шкале в цифровом виде не передается.
<b>Разрешение цифрового сигнала</b>	0,04 % от диапазона измерений
<b>Тип подключения</b>	Штекерное соединение NETRIS®3 для угловых разъемов

**Материал****Материал (контактирующий с измеряемой средой)**

Технологическое соединение, измерительный элемент	Модель PGU23.100	Нержавеющая сталь 316L
	Модель PGU26.100	Монель <sup>1)</sup>




1) Для материалов, контактирующих с измеряемой средой, от Monel до макс. 1000 бар [15 000 фунтов на квадратный дюйм]

Условия эксплуатации	
Температура измеряемой среды <sup>1)</sup>	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Температура окружающей среды	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
<b>Ограничение давления</b>	
Постоянное	Верхний предел измерений (ВПИ)
Переменное	0,9 x ВПИ
Кратковременное	1.3 x ВПИ
<b>Пылевлагозащита согласно IEC/EN 60529 <sup>2)</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP54</li> <li>■ IP65 (для приборов с заполнением корпуса)</li> </ul>
<b>Weight</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,636 кг [1,70 фунта] (для приборов без заполнения футляра)</li> <li>■ 0,905 кг [2,42 фунта] (для приборов с заполненным корпусом)</li> </ul>

1) Ограниченный диапазон температур измеряемой среды: -40 ... +60 °C [-40 ... +140°F] при прямом монтаже модели NETRIS®3 на заднюю панель манометра, см. варианты монтажа на стр. 2

2) Пылевлагозащита применима только при правильном подключении штекера к модели NETRIS®3.

## Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
 	<b>Декларация соответствия ЕС</b>	Европейский Союз
	<b>Директива ATEX</b> Опасные зоны - Ex i Зона 1 газ II 2G Ex ia IIC T4 Gb	
	Директива по оборудованию, работающему под давлением (устройства для работы под давлением, модуль A)	
	<b>Директива по электромагнитной совместимости</b> EN 61326 помехоустойчивость (группа 1, класс B) и электромагнитная эмиссия (для промышленного применения) Директива RoHS	
	<b>IECEx</b> Опасные зоны - Ex i Зона 1 газ Ex ia IIC T4 Gb	Международный

## Сертификаты (дополнительно)

Сертификаты	
<b>Сертификаты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2.2 Протокол проведения испытаний согласно EN 10204 (современное производство, контроль материалов, точность показаний)</li> <li>■ 3.1 Сертификат о прохождении проверки в соответствии с EN 10204 (например, контроль металлических компонентов, контактирующих с измеряемой средой, точность индикации, сертификат калибровки)</li> </ul>

→ Информацию о разрешениях и сертификатах см. на веб-сайте

## Нормированные параметры, связанные с безопасностью (Ex)

### Нормативные значения, связанные с безопасностью (Ex)

#### Электрические параметры искробезопасного источника питания

Максимальное входное напряжение $U_i$	Постоянный ток 7 В
Макс. входной ток для работы в газообразной среде $I_i$	250 мА
Макс. входная мощность $P_i$	330 МВт
Эффективная внутренняя емкость $C_i$	4.75 мкФ
Эффективная внутренняя индуктивность $L_i$	Незначительная

#### Диапазон температур

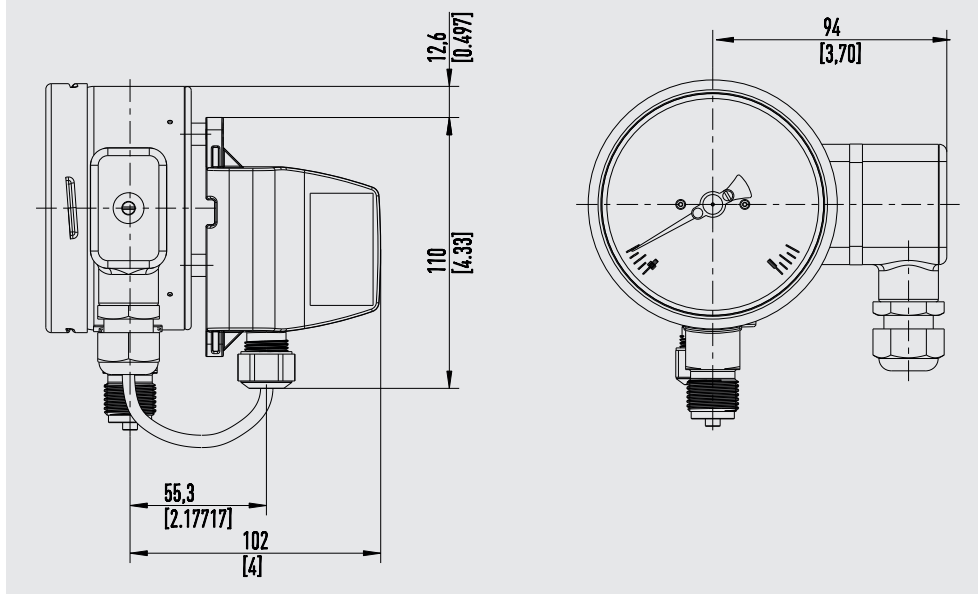
Температура окружающей среды	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Средняя температура <sup>1)</sup>	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

1) Ограниченный диапазон температур измеряемой среды: -40 ... +60 °C [-40 ... +140°F] при прямом монтаже модели NETRIS®3 на заднюю панель манометра, см. варианты монтажа на стр. 2

Модель PGU2x.100 предназначена для использования с искробезопасным радиоблоком WIKA модели NETRIS®3 работающим от батареек, с защитой от воспламенения типа "ia".

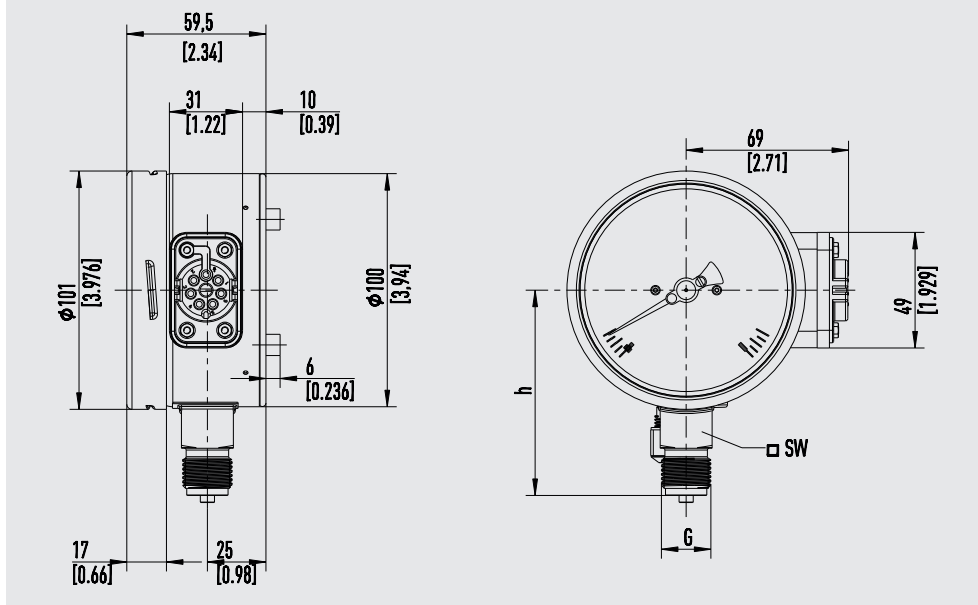
## Размеры в мм [дюймах]

Модель PGU2x.100 с радиоблоком WIKA типа NETRIS®3



Радиоблок NETRIS®3 не входит в комплект поставки

Модель PGU2x.100 без радиоблока WIKA типа NETRIS®3



Технологическое присоединение с резьбой согласно EN 837-1

НД	G	Размеры в мм [дюймах]	
		h ±1 [0,04]	SW
100 [4"]	G ¼ B	87 [3,43]	22 [0,87]
	G ½ B	87 [3,43]	22 [0,87]
	M20 x 1,5	87 [3,43]	22 [0,87]

Технологическое присоединение с резьбой согласно ANSI/B1.20.1

НД	G	Размеры в мм [дюймах]	
		h ±1 [0,04]	SW
100 [4"]	¼ NPT	80 [3,15]	22 [0,87]
	½ NPT	86 [3,39]	22 [0,87]



## Аксессуары

	Модель	Описание
	NETRIS®3	Радиоблок LoRaWAN® к измерительным приборам WIKA для применения во взрывоопасных зонах → См. типовой лист AC 40.03
	910.17	Уплотнения → См. типовой лист AC 09.08
	910.15	Сифонные трубки → См. типовой лист AC 09.06
	910.13	Предохранительные клапаны → См. типовой лист AC 09.04
	IV10, IV11	Вентильные блоки и манифольды → См. типовой лист AC 09.22
	IV20, IV21	Вентильные блоки и манифольды → См. типовой лист AC 09.19
	IVM	Монофланцы и другая запорная арматура → См. типовой лист AC 09.17

## Информация для заказов

Модель / Заполнение корпуса / Диапазон измерений / Технологическое присоединение / Опции

Бренд LoRa® и логотип LoRa являются товарными знаками корпорации Semtech Corporation.  
LoRaWAN® - торговая марка, используемая по лицензии LoRa-Alliance®.

© 11/2022 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.  
Технические характеристики, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы

