

Инструкция по эксплуатации

Манометр модель 6 согласно директиве 94/9/ЕС (ATEX)

RU

 II 2 GD c TX



Модель 632.50.100 согласно АТЕХ



Модель 632.51.160 согласно АТЕХ

WIKAL

Part of your business

Содержание

RU

1.	Общие сведения	4
2.	Техника безопасности	5
3.	Технические данные	8
4.	Конструкция и функции	8
5.	Транспортировка, упаковка и хранение	8
6.	Ввод в эксплуатацию, эксплуатация	9
7.	Техническое обслуживание и очистка	11
8.	Демонтаж и утилизация	11
Приложение 1	Декларация соответствия для моделей 63X.50 и 632.51	12

1 Общие сведения

- Манометр, описанный в настоящей инструкции по эксплуатации, спроектирован и изготовлен по современным технологиям. Все компоненты проходят строгий контроль качества и отвечают строгим критериям охраны окружающей среды во время производства. Наши системы управления сертифицированы согласно ISO 9001 и ISO 14001.
- В настоящей инструкции по эксплуатации содержится важная информация по обращению с манометром. Для обеспечения безопасной работы требуется соблюдать все инструкции по технике безопасности и инструкции по эксплуатации.
- В рамках диапазона применения данного прибора следует строго соблюдать местные правила по предотвращению несчастных случаев и общие правила техники безопасности.
- Инструкции по эксплуатации являются неотъемлемой частью изделия и должны храниться в непосредственной близости от прибора, в любое время должны быть доступны для обслуживающего персонала.
- Квалифицированный персонал должен внимательно прочитать и понять инструкцию по эксплуатации до начала проведения каких-либо работ.
- В случае каких-либо повреждений, вызванных использованием изделия не по назначению, несоблюдением данной инструкции, назначением недостаточно квалифицированного персонала или несанкционированной модификацией прибора, производитель снимает с себя любую ответственность
- В послепродажной документации применены общие положения и условия.
- Возможны технические изменения.
- Дополнительная информация:
 - Адрес в Интернете: www.wika.de / www.wika.com
 - Соответствующий паспорт: PM 06.03, PM 06.06

Пояснения к символам



ОСТОРОЖНО!

... указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может стать причиной серьезной травмы или смерти, если не принять соответствующие меры.



Информация

... отражает полезные рекомендации и информацию для эффективной и безопасной работы.



ОСТОРОЖНО!

... указывает на потенциально опасную ситуацию во взрывоопасной среде, которая может стать причиной серьезной травмы или смерти, если не принять соответствующие меры.

2. Безопасность



ОСТОРОЖНО!

Перед установкой, вводом в эксплуатацию и использованием следует убедиться, что соответствующий манометр выбран в соответствии с диапазоном измерений, нужной версии и для конкретных условий измерения.

Необходимо проверить совместимость со средой материалов под воздействием давления.

Для обеспечения указанной погрешности измерений и стабильности необходимо соблюдать следующие предельно-допустимые нагрузки.



Несоблюдение данных предельно-допустимых нагрузок может привести к серьезным травмам и/или повреждениям.

Дальнейшие и наиболее важные указания по технике безопасности находятся в отдельных главах данной инструкции.

2.1 Планируемое использование

Данные манометры используются для измерения давления на опасных участках промышленных объектов.

Манометр был спроектирован и изготовлен исключительно для использования по предполагаемому назначению, указанному в настоящих инструкциях, и должен использоваться соответственно.

Изготовитель не несет ответственности за какие-либо претензии, возникающие из-за неправильной эксплуатации.

2.2 Квалификация персонала



ОСТОРОЖНО!

Если квалификация обслуживающего персонала недостаточна, возможен риск получения травмы!

Некорректное обращение может стать причиной серьезной травмы или повреждения оборудования.

- Все действия, описываемые в данной инструкции, разрешается производить только обученному персоналу, имеющему соответствующую квалификацию, как описано ниже.

Квалифицированный персонал

Под «квалифицированным персоналом» понимаются сотрудники, которые согласны их технической подготовке, знаниям технологий измерения и контроля, а также опыту и знаниям местных нормативов, действующих стандартов и директив, способны выполнять описанную работу и осознают потенциальную опасность, связанную с выполнением данного вида работ.

2.3 Инструкции по безопасности для манометров согласно ATEX



ОСТОРОЖНО!

Несоблюдение требований настоящих инструкций и их содержания может привести к потере взрывозащиты.



ОСТОРОЖНО!

Крайне важно следовать условиям применения и требования безопасности сертификата контроля типа ЕС.

Заземление манометров должно выполняться через технологическое присоединение!

Технические данные

Рабочая температура

Условия окружающей среды $-20 \dots +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (опционно: $-40 \dots +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$)

Среда: Допустимая температура среды зависит не только от конструкции прибора, но также от температуры воспламенения окружающих газов, паров или пыли. Необходимо учитывать оба аспекта. Значения предельно допустимой температуры среды указаны в таблице 1.

Внимание! При использовании в газообразной среде температура может увеличиться в результате нагрева при сжатии. В таких случаях необходимо снизить скорость изменения давления или допустимую температуру среды.

Таблица 1. Допустимая температура среды

Класс температуры атмосферы окружающей среды (температура воспламенения)	Максимально допустимая температура среды (в измерительной системе)
T 6 ($> 85 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	+70 $^{\circ}\text{C}$
T 5 ($> 100 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	+80 $^{\circ}\text{C}$
T 4 ($> 135 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	+80 $^{\circ}\text{C}$
T 3 ($> 200 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	+80 $^{\circ}\text{C}$
T 2 ($> 300 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	+80 $^{\circ}\text{C}$
T 1 ($> 450 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	+80 $^{\circ}\text{C}$

2.4 Особые опасные факторы



ОСТОРОЖНО!

При работе с опасными средами, такими как кислород, ацетилен, воспламеняемые газы или жидкости, токсичные газы или жидкости, а также для охлаждательных установок или компрессоров, требуется выполнения мер безопасности сверх нормативов. В данном случае следует учитывать требования специальных норм и правил техники безопасности.

Дополнительные важные инструкции по технике безопасности приведены в Главе 2.3 «Инструкции по безопасности манометров согласно ATEX».



ОСТОРОЖНО!

Оставшаяся в демонтированном манометре рабочая среда может быть опасной для людей, окружающей среды и оборудования. Соблюдайте необходимые меры предосторожности.

2.5 Маркировка, знаки техники безопасности



Год выпуска

Этикетка изделия

Пояснения к символам



Перед монтажом и вводом в эксплуатацию манометра необходимо прочитать инструкцию по эксплуатации!



CE, Communauté Européenne

Манометры с данной отметкой отвечают требованиям соответствующих директив ЕС.



ATEX директивы ЕС, описывающие требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде

(Атмосфера = АТ, взрывоопасная = Ex)

Манометры с данной отметкой отвечают требованиям Директивы ЕС 94/9/ЕС (ATEX) по взрывозащите.

3. Технические данные

Ограничение давления

Модель 63X.50:	Стабильный:	верхний предел измерений
	Нестабильный:	0,9 x верхнего предела измерения
	Краткий промежуток времени:	1,3 x верхнего предела измерения

Модель 632.51:	Стабильный:	верхний предел измерений
	Нестабильный:	0,9 x верхнего предела измерения
	Краткий промежуток времени:	50 x верхнего предела измерения

Влияние температуры

Когда температура измерительной системы отклоняется от эталонной температуры (+20 °C): макс. $\pm 0,6\%$ / 10 К по всей шкале значений

IP класс защиты от проникновения загрязнений

Корпус (EN 60529/IEC 60529)

IP 54 (IP 65 с жидкостными манометрами)

Дополнительные технические данные см. в техническом паспорте WIKA PM 06.03, 06.06 или документации по заказу.

4. Конструкция и функции

Описание

- Номинальный размер 63, 100 и 160 мм
- Манометры измеряют давление с помощью устойчивых капсульных манометрических элементов
- Измерительные характеристики согласно стандарту EN 837-3

Комплектность поставки

Перекрестная проверка комплектности поставки по накладной.

5. Транспортировка, упаковка и хранение

5.1 Транспортировка

Проверьте прибор на наличие повреждений, которые могут появиться в результате транспортировки. Об обнаруженных повреждениях необходимо сообщить немедленно.

5.2 Упаковка

Упаковку снимать только непосредственно перед монтажом.

Упаковку не выбрасывать, она обеспечит оптимальную защиту при необходимости транспортировки изделия (например, смена места установки, отправка на ремонт).

5.3 Хранение

Допустимые внешние условия в месте хранения

- Температура хранения $-20 \dots +70$ °C (опционально: $-40 \dots +70$ °C)

6. Ввод в эксплуатацию, эксплуатация

Механическое соединение

- В соответствии с общими техническими нормативами для манометров (т. е. EN 837-2 «Рекомендации по выбору и установке манометров»).

Усилие, требуемое для привинчивания приборов, должно прилагаться не через корпус, а через плоскости гаечного ключа (с помощью соответствующего инструмента), установленных для этой цели на квадратном валу стандартных присоединениях.

Установка
с помощью
гаечного ключа



Правильное уплотнение соединений манометров с параллельной резьбой ① выполняется с помощью соответствующих уплотнительных колец, уплотнительных шайб или сальниковых уплотнений WIKA. Уплотнение конической резьбы (например, нормальная трубная резьба) выполняется посредством обеспечения на резьбе ② дополнительного уплотнительного материала, например тефлоновой ленты (EN 837-2).



Крутящий момент зависит от используемого уплотнения. Рекомендуется подсоединение манометра с помощью хомута или накидной гайки, чтобы упростить ориентацию манометра. Если на манометре устанавливается устройство для продувки, его необходимо защитить от загрязнения отходами или грязью.

Требования к месту установки

Если точка измерения недостаточно стабильна, то для крепления рекомендуется использовать опору прибора, такую как кронштейн или фланец (по возможности по гибкой капиллярной линии). Если манометр подвержен воздействию вибрации или пульсирующему давлению или обоим воздействиям, использование жидкостного манометра может значительно улучшить производительность и точность показаний. Приборы следует защищать от воздействия грубой гряды или широких колебаний в температуре окружающей среды.

Установка

- Номинальная позиция согласно EN 837-3 / 9.6.7 Рисунок 9: 90° (⊥)
- Технологическое присоединение: нижняя установка (LM) или модель 63X.50 с задней установкой (BM)
- После установки переведите компенсирующий клапан (при наличии) с положения ОТКРЫТО в положение ЗАКРЫТО
- Во избежание дополнительного нагрева не следует подвергать приборы воздействию прямого солнечного излучения во время их работы.



Допустимая температура окружающей среды и рабочая температура

При монтаже манометра следует убедиться в отсутствии отклонения выше или ниже допустимой окружающей температуры и температуры окружающей среды, принимаемая во внимание влияние конвекции и излучения тепла. Необходимо наблюдать за влиянием температуры на точность показаний.

Допустимые условия в месте установки

- Приборы следует всегда устанавливать в местах, свободных от вибрации.
- При необходимости можно изолировать прибор от точки монтажа посредством установки гибкой соединительной линии между точкой измерения и манометром и посредством монтажа прибора на соответствующем кронштейне.
- Жидкостные манометры (модель 633.50) могут быть использованы только в пределах следующих границ:
Диапазон частот < 150 Гц и
Ускорение < 0,5 g (5 м/сек²)

Заливку жидкости необходимо регулярно проверять.
Уровень жидкости не должен падать ниже 75 % от диаметра манометра.

Ввод в эксплуатацию

Во время процесса ввода в эксплуатацию необходимо всячески избегать скачков давления. Медленно откройте отсечные клапаны.

7. Техническое обслуживание и очистка

7.1 Техническое обслуживание

- Приборы не требуют технического обслуживания.
- Индикатор необходимо проверять один или два раза в год. Манометр необходимо отключать от технологического процесса для проверки с помощью устройства для проверки давления.
- Ремонт выполняется только изготовителем или квалифицированным персоналом с соответствующей подготовкой.

7.2 Очистка



ОСТОРОЖНО!

- Тщательно очистите устройство влажной тряпкой.
- Вымойте или очистите демонтированный прибор перед возвратом для защиты персонала и окружающей среды от воздействия оставшейся рабочей среды.

8. Демонтаж, возврат и утилизация



ОСТОРОЖНО!

Оставшаяся в демонтированном манометре рабочая среда может быть опасной для людей, окружающей среды и оборудования. Соблюдайте необходимые меры предосторожности.

8.1 Демонтаж

Отключайте манометр только после разгерметизации системы!

8.2 Утилизация

Неправильная утилизация может представлять риск для окружающей среды.

Компоненты прибора и упаковочные материалы необходимо утилизировать экологически безопасным способом и в соответствии с правилами утилизации отходов в конкретных странах.



EG-Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 5001.01

Document No.: 5001.01

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte

We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typ:

**632.50 / 633.50
632.51**

Model:

**632.50 / 633.50
632.51**

Beschreibung:

Description:

Druckmessgeräte mit Kapselfeder

Capsule Pressure Gauges

gemäß den gültigen Datenblättern:

according to the valid data sheets:

PM 06.03
PM 06.06

PM 06.03
PM 06.06

die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinie(n) erfüllen:

are in conformity with the essential protection requirements of the directive(s)

94/9/EG (ATEX)

94/9/EC (ATEX)

Kennzeichnung:

Marking:

II 2 GD c TX

II 2 GD c TX

Die Geräte wurden entsprechend den folgenden Normen geprüft ¹⁾:

The devices had been tested according to the following standards ¹⁾:

EN 1127-1:2007
EN 13463-1:2009
EN 13463-5:2003

EN 1127-1:2007
EN 13463-1:2009
EN 13463-5:2003

¹⁾ Konformitätsbewertungsverfahren
'Interne Fertigungskontrolle'

¹⁾ Conformity assessment procedure
'Internal Control of Production'

Dokumentation hinterlegt bei benannter Stelle 0044
Aktennummer 8000311541

Documentation deposited at notified body 0044
Reference number 8000311541

Unterschiedet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
MANOMETER AG, Industriestraße 11, CH-Hitzkirch
Hitzkirch, 2010-03-29

Geschäftsbereich / Company division: MANOMETER AG

Qualitätsmanagement / Quality management: MANOMETER AG

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Peter Barnettler

Thomas Brun

Unterschrift, autorisiert durch das Unternehmen / Signature authorized by the company



WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Strasse 30

63911 Klingenberg • Германия

Тел. +49 9372 132-0

Факс: +49 9372 132-406

info@wika.de www.wika.de

АО «ВИКА МЕРА»

127015 Россия, г. Москва,

ул. Вятская, д. 27, стр. 17

Тел.: +7 (495) 648-01-80

Факс: +7 (495) 648-01-81

info@wika.ru www.wika.ru