

Манометр с мембранной коробкой, нержавеющая сталь
Модели 632.50 и 633.50 в соответствии с ATEX

RU



Пример: модель 632.50.100 в соответствии с ATEX

avrorarm.ru
+7 (495) 956-62-18

WIKAI
Part of your business

© 11/2020 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Все права защищены.

WIKA® является зарегистрированной торговой маркой в различных странах.

Перед началом выполнения каких-либо работ внимательно изучите руководство по эксплуатации!

Сохраните его для последующего использования!

1. Общая информация	4
1.1 Условные обозначения	5
2. Безопасность	6
2.1 Назначение	6
2.2 Ответственность эксплуатирующей организации	7
2.3 Квалификация персонала	9
2.4 Меры безопасности при установке в опасных зонах	10
2.5 Маркировка / маркировка безопасности	15
2.6 Анализ опасности воспламенения	16
3. Технические характеристики	17
4. Конструкция и принцип действия	18
5. Транспортировка, упаковка и хранение	18
5.1 Транспортировка	18
5.2 Упаковка и хранение	19
6. Пуск, эксплуатация	19
6.1 Механический монтаж	19
6.2 Требования к точке монтажа	20
6.3 Монтаж	21
6.4 Внешняя подстройка точки нуля (если имеется)	22
6.5 Допустимая температура окружающей и измеряемой среды	22
6.6 Допустимый уровень вибраций в точке монтажа	23
6.7 Проверка уровня	23
6.8 Пуск	23
7. Неисправности	24
8. Обслуживание и очистка	25
8.1 Обслуживание	25
8.2 Очистка	25
9. Демонтаж, возврат и утилизация	26
9.1 Демонтаж	26
9.2 Возврат	26
9.3 Утилизация	26
Приложение: Декларация соответствия EU	27

Декларации соответствия приведены на www.wika.com.

1. Общая информация

1. Общая информация

- Манометр, описанный в данном руководстве по эксплуатации, разработан и произведен в соответствии с новейшими технологиями.
- Во время производства все компоненты проходят строгую проверку на качество и соответствие требованиям защиты окружающей среды. Наши системы управления сертифицированы в соответствии с ISO 9001 и ISO 14001.
- Данное руководство содержит важную информацию по эксплуатации прибора. Для безопасной работы необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и правила эксплуатации.
- Соблюдайте соответствующие местные нормы и правила по технике безопасности, а также общие нормы безопасности, действующие для конкретной области применения прибора.
- Руководство по эксплуатации является частью комплекта поставки изделия и должно храниться в непосредственной близости от измерительного прибора, в месте, полностью доступном соответствующим специалистам.
- Перед началом использования прибора квалифицированный персонал должен внимательно прочесть данное руководство и понять все его положения.
- Все обязательства производителя аннулируются в случае повреждений, полученных в результате непредполагаемого использования, несоблюдения условий данного руководства пользователя, монтажа, пуска и эксплуатации персоналом, не имеющим достаточной квалификации или внесения изменений в конструкцию прибора.
- Необходимо соблюдать условия, указанные в документации поставщика.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

RU

1. Общая информация

■ Дополнительная информация:

- Адрес в сети Интернет: www.wika.ru / www.wika.com

Модель	Номинальный диаметр	Типовой лист
632.50, 633.50	63, 100, 160	PM 06.03

RU

1.1 Условные обозначения



ВНИМАНИЕ!

... указывает на возможную опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или серьезным травмам.



Информация

... указывает на полезные советы, рекомендации и информацию для обеспечения эффективной и безаварийной работы.



ВНИМАНИЕ!

... указывает на потенциально опасную ситуацию во взрывоопасной среде, которая, если ее не избежать, может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

2. Безопасность

RU



ВНИМАНИЕ!

Перед установкой, пуском и эксплуатацией убедитесь в правильности подбора манометра по диапазону измерения, конструкции и указанным условиям измерения.

Проверьте совместимость измеряемой среды и материалов, подвергающихся воздействию давления!

Для обеспечения заявленной точности измерения и долговременной стабильности необходимо соблюдать соответствующие предельные нагрузки.

Несоблюдение данного условия может привести к серьезным травмам и/или повреждению оборудования.



Другие важные инструкции по безопасности приведены в соответствующих разделах данного руководства по эксплуатации.

2.1 Назначение

Данные манометры используются для измерения давления в промышленных опасных зонах.

Классификация в соответствии с европейской директивой по оборудованию, работающему под давлением

- Тип прибора: Дополнительное оборудование, работающее под давлением без функции безопасности
- Изменяемая среда: газообразная, группа 1 (опасная)
- Максимально допустимое давление PS, см. раздел 2.5 “Маркировка / маркировка безопасности”
- Объем частей, контактирующих с измеряемой средой: < 0,1 л

2. Безопасность

Прибор должен эксплуатироваться только со средой, не вступающей в реакцию с контактирующими с ней частями во всем рабочем диапазоне прибора. Не допускаются изменения агрегатного состояния и распад нестабильной измеряемой среды. Прибор должен использоваться только в применениях, ограниченных его предельными значениями технических характеристик (например, максимальной температурой окружающей среды, совместимостью материалов и т.д.)

→ Предельные значения технических характеристик приведены в разделе 9 “Технические характеристики”.

Пригодность для использования

Применение

Для эксплуатации с агрессивными газообразными и жидкими средами, не обладающими высокой вязкостью и не являющихся кристаллизующимися, а также в условиях агрессивной окружающей среды

Обработываемая промышленность: химическая, нефтехимическая, нефтегазовая промышленность, энергетика, водоподготовка и водоочистка, машиностроение и производство промышленного оборудования

Воздействие высокого динамического давления и вибрации (только с опциональным гидрозаполнением корпуса)

Прибор разработан и произведен исключительно для использования по описанному здесь назначению и может использовать только соответствующим образом.

Производитель не принимает претензии, обусловленные ненадлежащим использованием.

2.2 Ответственность эксплуатирующей организации

Необходимо поддерживать маркировочные таблички в читаемом состоянии в течение всего срока эксплуатации или как минимум в период инспекции, проводимой каждые три года. При обнаружении ухудшения читаемости маркировки, пожалуйста, свяжитесь с производителем для ее обновления.

2. Безопасность

RU

Для обеспечения безопасности системы эксплуатирующая организация обязана выполнить анализ источников воспламенения. Ответственность за классификацию зон лежит на эксплуатирующей организации, а не на производителе/поставщике оборудования.

Необходимо учитывать присутствие следующих источников воспламенения:

1. Горячие поверхности

Поверхность прибора может нагреваться за счет горячей измеряемой среды. Это зависит от условий монтажа; эксплуатирующая организация должна это учитывать.

2. Искры, создаваемые механическим способом

Механически создаваемые искры являются потенциальным источником воспламенения. Если общее процентное содержание магния, титана и цинка в используемых материалах превышает 7,5 %, эксплуатирующая организация должна принять соответствующие меры безопасности.

3. Статическое электричество

- Во избежание возникновения электростатического заряда измерительный прибор необходимо подключить к системе выравнивания потенциалов. Это можно сделать через технологическое присоединение или другим подходящим способом.
- Прибор может опционально содержать компоненты, поверхность которых покрыта непроводящим покрытием или обшивкой. В некоторых случаях эксплуатирующая организация должна предпринять соответствующие меры для предотвращения накопления электрического заряда.
- В процессе монтажа и эксплуатации металлические части приборов (например, таблички с тегами) необходимо подключить к системе выравнивания потенциалов.

4. Адиабатическое сжатие и ударная волна

При работе с газообразными средами температура может возрасти в результате сжатия газа. В таких случаях может потребоваться дросселирование давления или снижение допустимой температуры измеряемой среды.

5. Химические реакции

Эксплуатирующая организация должна исключить возникновение химических реакций между контактирующими с измеряемой средой частями, измеряемой и окружающей средой. Перечень используемых материалов приведен на маркировочной табличке прибора. См. раздел 2.5 “Маркировка, маркировка безопасности”.



На частях, контактирующих с измеряемой средой, могут присутствовать остатки среды, используемой для регулировки (например, сжатый воздух, вода, масло), оставшиеся с момента производства. При повышенных требованиях к технической чистоте эксплуатирующая организация перед вводом в эксплуатацию должна проверить возможность использования таких компонентов в конкретном применении.



Жидкая среда, обладающая свойством изменять объем в процессе загустевания, может повредить измерительную систему (например, вода, если температура падает ниже точки замерзания).

2.3 Квалификация персонала



ВНИМАНИЕ!

Опасность травм при недостаточной квалификации персонала!

Неправильное обращение с прибором может привести к значительным травмам или повреждению оборудования.

- ▶ Действия, описанные в данном руководстве по эксплуатации, должны выполняться только квалифицированным персоналом, обладающим описанными ниже навыками.

2. Безопасность

RU

Квалифицированный персонал

Под квалифицированным персоналом, допущенным эксплуатирующей организацией, понимается персонал, который, основываясь на своей технической подготовке, сведениях о методах измерения и управления, опыте и знаниях нормативных документов, современных стандартов и директивных документов, действующих в конкретной стране, способен выполнять описываемые действия и самостоятельно распознавать потенциальную опасность.

2.4 Меры безопасности при установке в опасных зонах



ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение данных инструкций и их составляющих может привести к потере взрывозащиты.



ВНИМАНИЕ!

Крайне важно следовать условиям применения и требованиям заключения об экспертизе по взрывозащиты.

- ▶ Манометры должны заземляться через технологическое присоединение.



Для использования при температурах окружающей среды ниже точки замерзания воды рекомендуется использовать приборы с гидрозаполнением. Гидрозаполнение позволяет избежать образования наледи в результате конденсации внутри корпуса.

Допустимая температура окружающей среды

Модель 632.50: -40 ... +60 °C (без гидрозаполнения)

Модель 633.50: -20 ... +60 °C (с заполнением глицерином)

-40 ... +60 °C (с заполнением силиконовым маслом)

Внимание! При работе с газообразными средами температура может возрастать в результате сжатия газа. В таких случаях может понадобиться дросселирование давления или снижение допустимой температуры измеряемой среды.

2. Безопасность

Допустимая температура измеряемой среды

≤ 100 °C (с гидрозаполнением корпуса)

≤ 200 °C (без гидрозаполнения)

Допустимая температура измеряемой среды зависит не только от конструкции прибора, но также от точки воспламенения окружающих газов, паров или пыли. Следует учитывать оба фактора.

Максимальная температура поверхности

Температура поверхности приборов главным образом зависит от температуры измеряемой среды в конкретном применении. Сам измерительный прибор не имеет источников тепла. Для определения максимальной температуры поверхности помимо температуры измеряемой среды следует учитывать влияние температуры окружающей среды и, если применимо, нагрев в результате воздействия солнечных лучей. Для предотвращения перегрева за максимальную температуру поверхности принимается максимальная температура измеряемой среды, если нет возможности определить реальную температуру поверхности в случае потенциальной неисправности.

Потенциально взрывоопасная газосодержащая среда

Требуемый температурный класс (температура воспламенения газа или пара)	Максимально допустимая температура поверхности прибора (для конкретного применения)	
	Модель 632.50 (приборы без гидрозаполнения)	Модель 633.50, номин. диам. 63 и 100 (приборы с гидрозаполнением)
T6 (T > 85 °C)	+65 °C	+65 °C
T5 (T > 100 °C)	+80 °C	+80 °C
T4 (T > 135 °C)	+105 °C	+100 °C
T3 (T > 200 °C)	+160 °C	+100 °C
T2 (T > 300 °C)	+200 °C	+100 °C
T1 (T > 450 °C)	+200 °C	+100 °C

2. Безопасность

Потенциально взрывоопасная пылесодержащая среда

При наличии пыли для определения температуры воспламенения используется процедура, указанная в ISO/МЭК 80079-20-2.

Температура воспламенения определяется отдельно для облаков и слоев пыли, соответственно. Для слоев пыли температура воспламенения зависит от толщины слоя пыли по МЭК/EN 60079-14.

RU

Температура воспламенения пыли	Максимально допустимая температура поверхности прибора (для конкретного применения)
Облако пыли: $T_{\text{облака}}$	$< 2/3 T_{\text{облака}}$
Слой пыли: $T_{\text{слой}}$	$< T_{\text{слой}} - 75 \text{ К}$ – (понижение зависит от толщины слоя)

Допустимая максимальная температура измеряемой среды не должна превышать самую низкую определенную величину, даже в случае неисправности.

Взрывоопасная атмосфера, содержащая сложные смеси

Измерительные приборы не должны использоваться в зонах, в которых могут возникать взрывоопасные сложные смеси (пыль, смешанная с газами).

Используемые материалы

Избегайте воздействия каких-либо веществ и условий окружающей среды, которые могут негативно повлиять на прибор и используемые материалы. Избегайте применения материалов, склонных к самовозгоранию. Перечень используемых материалов приведен в разделе 8 “Технические характеристики”. Материалы, из которых изготовлены части, контактирующие с измеряемой средой, указаны на циферблате.

Очистка

Очистку измерительного прибора производите влажной тканью. Обеспечьте, чтобы процедура очистки не приводила к возникновению электростатического заряда.

2. Безопасность

Особые опасности



ВНИМАНИЕ!

При работе с взрывоопасными средами, такими как кислород, ацетилен, воспламеняющимися или токсичными средами, а также при работе с холодильными установками, компрессорами и т.д. в дополнение ко всем стандартным указаниям необходимо следовать соответствующим существующим нормам и правилам.

Для манометров, которые не соответствуют безопасному исполнению по EN 837, среда, находящаяся под высоким давлением, может просачиваться через потенциально образующиеся из-за разрыва отверстия в случае выхода из строя компонентов.



ВНИМАНИЕ!

Остатки измеряемой среды в демонтированном приборе могут представлять угрозу для персонала, оборудования и окружающей среды.

► Примите соответствующие меры предосторожности.

Маркировка Ex

Маркировка Ex
в соответствии с
2014/34/EU

Маркировка Ex в соответствии
с ISO 80079-36/37

A	B	C	D	E	1	2	3	4	5
CE		II	2	G	Ex	h	IIC	T6 ... T1	Gb
		II	2	D	Ex	h	IIIC	T85°C ... T450°C	Db

2. Безопасность

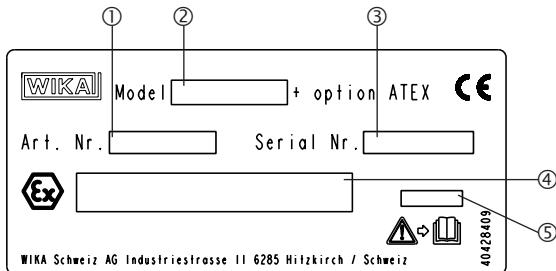
RU

ID	Маркировка	Обозначение	Описание
A		Маркировка CE	Соответствие европейским нормам
B		Специальная маркировка взрывозащиты	Символ Ex
C	II	Символ, указывающий на группу оборудования	Оборудование, предназначенное для применения в местах, кроме подземных выработок и их наземных строений, может подвергаться воздействию гремучего газа и/или горючей пыли и взрывоопасной атмосферы.
D	2	Символ, указывающий на категорию оборудования	Высокий уровень безопасности, разрешенный для зон 1 и 21.
E	G	Ex атмосфера	Для зон, в которых присутствуют взрывоопасный газ, пар, туман или воздушные смеси.
	D	Ex атмосфера	Для зон, в которых может образоваться взрывоопасная атмосфера, вызванная присутствием пыли.
1	Ex	Маркировка Ex	Применяются стандарты ISO 80079-36 и ISO 80079-37.
2	h	Тип защиты от воспламенения	Неэлектрическое оборудование для использования во взрывоопасной атмосфере. Тип защиты от воспламенения не применим к индексу "h".
3	IIC IIIC	Допустимая атмосфера	Газосодержащая атмосфера группы IIC. Легковоспламеняющаяся летучая непроводящая и проводящая пыль.
4	TX	Максимальная температура поверхности	Символ, указывающий на температурный класс. Реальная максимальная температура поверхности зависит не только от самого прибора, но и от условий эксплуатации.
5	Gb	Уровень защиты оборудования EPL	Возможные источники воспламенения, которые существуют или могут возникнуть в процессе нормального режима эксплуатации и потенциальной неисправности.
	Db		

2. Безопасность

2.5 Маркировка / маркировка безопасности

Маркировочная табличка прибора



- ① Артикул
- ② Модель
- ③ Серийный номер
- ④ Маркировка Ex
- ⑤ Дата выпуска (месяц/год)



Перед выполнением монтажа и ввода в эксплуатацию внимательно изучите руководство по эксплуатации!

2. Безопасность

2.6 Анализ опасности воспламенения

RU

Соответствующая установленная опасность воспламенения	Осуществляемые меры защиты
Горячие поверхности	<ul style="list-style-type: none">■ Фактическая температура поверхности зависит от конкретного применения, т.е. от температуры измеряемой среды■ Маркировка температурного диапазона; маркировка диапазона Т■ Поддержание табличек в читаемом состоянии▶ Информация, приведенная в руководстве по эксплуатации
Механически создаваемые искры и горячие поверхности	<ul style="list-style-type: none">■ Ограничение скорости переключения контактов■ Ограничение вибрации■ Выбор подходящих материалов▶ Информация, приведенная в руководстве по эксплуатации
Блуждающие электрические токи, катодная защита от коррозии	<ul style="list-style-type: none">■ Требуется заземление через технологическое присоединение▶ Информация, приведенная в руководстве по эксплуатации
Статическое электричество	<ul style="list-style-type: none">■ Нет распространения кистевого разряда■ Все проводящие части электрически связаны■ Ограничение расчетной зоны непроводящих частей■ Ограничение толщины слоя непроводящих частей■ Требуется заземление через технологическое присоединение■ Описание процесса очистки▶ Информация, приведенная в руководстве по эксплуатации
Экзотермические реакции, включая самовозгорание пыли	<ul style="list-style-type: none">■ Предоставление заказчику данных о материале частей, контактирующих с измеряемой средой, для использования с критичными измеряемыми средами▶ Информация, приведенная в руководстве по эксплуатации

3. Технические характеристики

3. Технические характеристики

Давление

Постоянное:	Значение полной шкалы
Переменное:	0,9 x значение полной шкалы
Кратковременное:	1,3 x значение полной шкалы

RU

Влияние температуры

При отклонении температуры измерительной системы от нормальной (+20 °C): макс. $\pm 0,6 \%$ /10 К от ВПИ

Пылевлагозащита корпуса ¹⁾ (по МЭК/EN 60529) IP54, IP65

Используемые материалы указаны на маркировочной табличке прибора. См. раздел 2.5 "Маркировка / маркировка безопасности".

Более подробные технические характеристики приведены в типовых листах РМ 06.03 и документации к заказу.

1) Общепромышленное исполнение, требования АTEX отсутствуют

4. Конструкция и принцип действия

4. Конструкция и принцип действия

Описание

RU ■ Номинальный диаметр 63, 100 или 160 мм

- Приборы измеряют давление с помощью упругих элементов
- Характеристики измерения соответствуют стандарту EN 837-3

Комплектность поставки

Сверьте комплектность поставки по накладной.

5. Транспортировка, упаковка и хранение

5.1 Транспортировка

Проверьте прибор на предмет отсутствия возможных повреждений, которые могли произойти при транспортировке. При обнаружении повреждений следует немедленно составить соответствующий акт и известить транспортную компанию.



ОСТОРОЖНО!

Повреждения в результате неправильной транспортировки

При неправильной транспортировке возможны серьезные повреждения оборудования.

- ▶ При разгрузке упакованного оборудования, в процессе доставки и внутренней транспортировки следует соблюдать условия, указанные с помощью обозначений на упаковке.
- ▶ При выполнении внутренней транспортировки следуйте инструкциям, приведенным в главе 5.2 “Упаковка и хранение”.



В приборах с гидрозаполнением удары могут вызвать появление небольших пузырьков в заполняющей жидкости. Это не оказывает негативного влияния на функционирование прибора.

5. Транспортировка, упаковка и хранение

5.2 Упаковка и хранение

Не удаляйте упаковочный материал до момента монтажа. Сохраняйте упаковочный материал, т.к. он обеспечивает оптимальную защиту при транспортировке (например, при смене места монтажа или при передаче в ремонт).

Допустимая температура хранения

-40 ... +70 °C

RU

6. Пуск, эксплуатация



ВНИМАНИЕ!

Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде в результате выброса измеряемой среды под высоким давлением

При воздействии на прибор давления в результате недостаточно надежного уплотнения технологического присоединения возможен выброс измеряемой среды под высоким давлением.

Благодаря высокой энергии выброса измеряемой среды в случае возникновения неисправности существует опасность травм персонала и повреждения оборудования.

- ▶ Уплотнение технологического присоединения должно выполняться профессионально и с обязательной проверкой на герметичность.

6.1 Механический монтаж

Монтаж выполняется в соответствии с техническими нормами для манометров (например, EN 837-2 “Рекомендации по выбору и монтажу манометров”).

Приборы должны заземляться через технологическое присоединение.

6. Пуск, эксплуатация

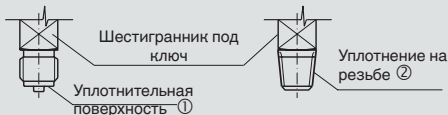
RU

Именно поэтому следует использовать в технологическом присоединении электропроводящее уплотнение. В противном случае пользуйтесь другими способами заземления. Для интегрирования приборов в систему выравнивания потенциалов необходимо использовать способы заземления, применимые к взрывоопасным работам (например, к точкам сварки или держателям плавких предохранителей); заземление не должно нарушаться ни при каких обстоятельствах, Убедитесь, что после демонтажа (например, при замене прибора) заземление восстановлено.

Монтаж с помощью
накидного гаечного
ключа



Для уплотнения цилиндрической резьбы используйте плоские прокладки, уплотнения типа "линза" или профилированные уплотнения WIKA ①. Уплотнение конической резьбы (например, резьбы NPT) осуществляется по резьбе ② с использованием подходящего уплотнительного материала (EN 837-2).



Момент затяжки зависит от используемого уплотнения. Для облегчения ориентации рекомендуется выполнять присоединение манометра с помощью LH-RH соединения или накидной гайки. Если манометр оснащен устройством сброса давления, его необходимо защитить от блокировки твердыми отложениями и грязью.

6.2 Требования к точке монтажа

Если точка монтажа недостаточно устойчива, то для крепления измерительного прибора следует использовать монтажный кронштейн (или гибкий капилляр). Если избежать вибрации посредством принятия надлежащих мер в процессе установки невозможно, то следует использовать измерительные приборы с гидрозаполнением. Измерительные приборы должны быть защищены от загрязнений и значительных колебаний температуры окружающей среды.



ВНИМАНИЕ!

Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде из-за выброса выдуваемой задней стенки в случае неисправности

Благодаря высокой энергии при выбросе задней выдуваемой стенки в случае неисправности существует опасность травм персонала или повреждения оборудования из-за вылета частей прибора назад, сопровождающегося выбросом среды наружу.

- ▶ Необходимо обеспечить, чтобы позади прибора отсутствовал персонал или какие-либо объекты.

6.3 Монтаж

- В зависимости от применения для обеспечения правильности функционирования гидрозаполнение измерительного прибора следует заполнять до вкручивания.
- Номинальное положение по EN 837-1 / 9.6.7 рисунок 9: 90° (⊥), если в документации не указано иначе.
- Технологическое присоединение снизу или сзади
- После установки откройте сбросной клапан (если имеется) или измените положение с ЗАКРЫТ на ОТКРЫТ. Исполнение сбросного клапана зависит от модели и может отличаться от показанного на рисунке!
- При использовании вне помещения во избежание воздействия погодных условий выбранная точка установки должна соответствовать указанной степени пылевлагозащиты.



6. Пуск, эксплуатация

RU

- Во избежание дополнительного нагрева не подвергайте измерительные приборы воздействию прямых солнечных лучей во время эксплуатации!
- Для безопасного сброса давления в случае неисправности измерительные приборы с устройствами аварийного сброса давления или задней стенкой, выдуваемой при превышении давления, должны располагаться на расстоянии минимум 20 мм от другого оборудования.

6.4 Внешняя подстройка точки нуля (если имеется)



ВНИМАНИЕ!

Искрообразование как потенциальный источник воспламенения

Регулировку точки нуля нельзя выполнять электрическими инструментами.

Быстрый поворот механизма настройки может привести к выделению тепла за счет трения и образованию искр.

- ▶ Регулировку точки нуля выполняйте только с помощью простой отвертки с плоским лезвием

Если стрелка отклоняется от нулевой точки (без подачи давления), регулировку точки нуля можно выполнить путем поворота спереди прибора. Для регулировки винта требуется отвертка размера 1 с плоским лезвием.



Диапазон регулировки составляет $\pm 25^\circ$.

6.5 Допустимая температура окружающей и измеряемой среды

Монтаж должен производиться таким образом, чтобы допустимая температура окружающей и измеряемой среды не выходила за пределы допустимого диапазона с учетом конвекции и теплового рассеивания. Необходимо учитывать влияние температуры на точность индикации и измерения.

6. Пуск, эксплуатация

6.6 Допустимый уровень вибраций в точке монтажа

Приборы должны устанавливаться в местах, где отсутствует вибрация.

При необходимости можно изолировать измерительный прибор от точки монтажа, установив гибкую импульсную трубку между точкой отбора давления и манометром, и смонтировать измерительный прибор на подходящем кронштейне.

Если полностью избежать вибрации невозможно, то запрещается превышать следующие предельные значения:

Диапазон частот: < 150 Гц

Ускорение: < 0,5 g (приблизительно 5 м/с²)

6.7 Проверка уровня

Для приборов с гидрозалпнением необходимо регулярно проверять уровень жидкости.

Уровень жидкости не должен падать ниже 75 % диаметра прибора.

6.8 Пуск

- Следует любой ценой избегать бросков давления, открывайте запорные вентили медленно.
- Измерительный прибор не должен подвергаться внешним нагрузкам (например, использоваться в качестве подножки, опоры для посторонних предметов).

RU

7. Неисправности

7. Неисправности

RU

Персонал: Квалифицированный персонал



ОСТОРОЖНО!

Травмы персонала, повреждение оборудования и угроза окружающей среде

Если указанные выше меры не привели к устранению неисправности, немедленно выключите прибор.

- ▶ Сбросьте давление и обеспечьте невозможность случайного пуска прибора
- ▶ Свяжитесь с производителем
- ▶ При необходимости возврата, пожалуйста, следуйте указаниям, приведенным в разделе 8.2 “Возврат”.



Контактная информация приведена в разделе 1 “Общая информация”.

Неисправности	Причина	Корректирующие действия
Стрелка неподвижна, несмотря на изменение давления	Механизм заблокирован	Замените прибор
	Неисправен элемент измерения давления	
	Порт отбора давления заблокирован	
После сброса давления стрелка не возвращается в нулевую точку	Трение в механизме	Слегка постучите по корпусу
	Прибор подвергся перегрузке	Замените прибор
	Усталостные напряжения в материале чувствительного элемента	

7. Неисправности / 8. Обслуживание и очистка

Неисправности	Причина	Корректирующие действия
После монтажа и сброса давления стрелка остается вне допусна точки нуля	Ошибка монтажа: Прибор смонтирован не в номинальном положении	Проверьте монтажное положение
	Повреждения при транспортировке (например, недопустимая ударная нагрузка)	Замените прибор
Прибор не обеспечивает заявленный класс точности	Прибор эксплуатируется за пределами допустимых пределов его работоспособности	Проверьте, соблюдаются ли параметры эксплуатации в конкретном применении. Замените прибор
Стрелка вибрирует	В данном применении присутствуют вибрации	Используйте прибор с гидрозаполнением
Механическое повреждение (например, смотровое стекло, корпус).	Неправильное обращение	Замените прибор

RU

При необходимости замены прибора изучите разделы 9 “Демонтаж, возврат и утилизация” и 6 “Пуск, эксплуатация”.

8. Обслуживание и очистка

8.1 Обслуживание

Данные приборы не требуют технического обслуживания. Индикатор должен проверяться один или два раза в год. Для этого прибор должен быть отключен от процесса и проверен калибратором давления.

Ремонт должен выполняться только на заводе-изготовителе или квалифицированным персоналом, имеющим соответствующую подготовку.

9. Демонтаж, возврат и утилизация

8.2 Очистка



ОСТОРОЖНО!

- Очистку производите влажной тканью.
- Для защиты персонала и окружающей среды от воздействия остатков измеряемой среды очистите или промойте демонтированный прибор.

RU

9. Демонтаж, возврат и утилизация



ВНИМАНИЕ!

Остатки измеряемой среды в демонтированном приборе могут представлять угрозу для персонала, оборудования и окружающей среды.

Примите соответствующие меры предосторожности.

9.1 Демонтаж

Демонтаж манометра можно выполнять только после полного сброса давления из системы!

При демонтаж закройте сбросной клапан (если имеется).

9.2 Возврат

При отправке прибора строго соблюдайте следующие условия. Любое оборудование, отгружаемое в адрес Wika, должно быть очищено от любых опасных веществ (кислот, щелочей, растворов и т.п.)

При возврате прибора используйте оригинальную или подходящую транспортную упаковку.

9.3 Утилизация

Нарушение правил утилизации может нанести ущерб окружающей среде. Утилизация компонентов прибора и упаковочных материалов должна производиться способом, соответствующим местным нормам и правилам.



EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 40419799-05
Document No.:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung: 632.50.xxx + option ATEX
Type Designation: 633.50.xxx + option ATEX

Beschreibung: Druckmessgerät mit Kapselfeder
Description: Capsule Pressure Gauges

gemäß gültigem Datenblatt: PM 06.03
according to the valid data sheet:

die wesentlichen Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:
comply with the essential protection requirements of the directives:

Harmonisierte Normen ⁽¹⁾:
Harmonized standards:

2014/34/EU Explosionsfähige Atmosphären - Nicht-elektrische Geräte für den
Ersatz in explosionsfähigen Atmosphären (ATEX)
Explosive atmospheres - Non-electrical equipment for explosive
atmospheres (ATEX)

EN ISO 80079-36:2016
EN ISO 80079-37:2016

Kennzeichnung: II 2G Ex h IIC T6 - T1 Gb
Marking: II 2D Ex h IIIC T85°C ... T450°C Db

(1) Konformitätsbewertungsverfahren „interne Fertigungskontrolle“
Conformity assessment procedure "Internal Control of Production"

Dokumentation hinterlegt bei benannter Stelle TÜV NORD CERT GmbH, Essen (Nr. 0044).
Aktennummer 8000311541.
Documentation deposited at notified body TÜV NORD CERT GmbH, Essen (no. 0044).
Reference number 8000311541

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

WIKAL Schweiz AG
Hitzkirch, 2020-10-29

Peter Barmettler, Technical Director
WIKAL Schweiz AG

Thomas Brun, Quality Manager
WIKAL Schweiz AG

WIKAL Schweiz AG
Industriestrasse 11
CH-6285 Hitzkirch

Tel. +41 (0) 41 919 72 72
Fax +41 (0) 41 919 72 72
E-Mail info@wika.ch