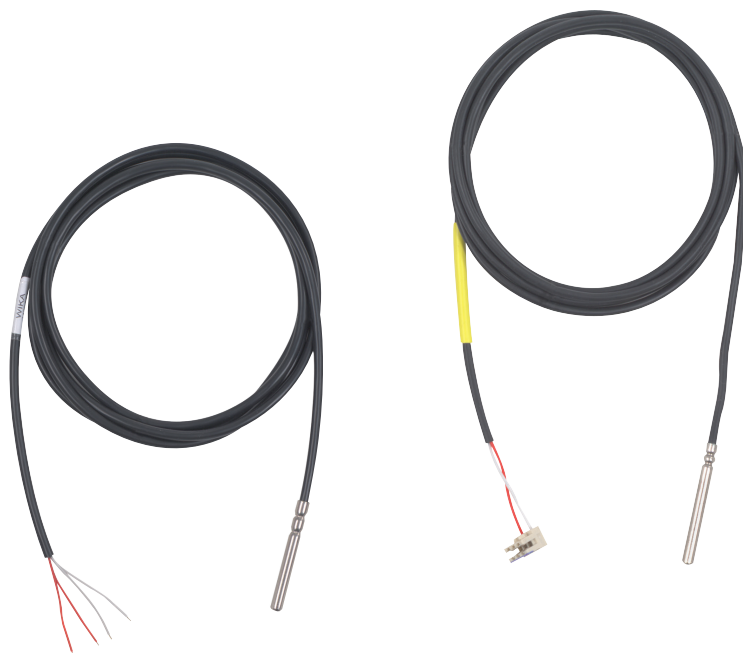


Погружной термометр с соединительным кабелем

RU



Погружные термометры, модель TF45

© 2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Все права защищены.

WIKА® является зарегистрированной торговой маркой во многих странах.

Перед началом выполнения каких-либо работ изучите руководство по эксплуатации! Сохраняйте его для последующего использования!

Содержание

1.	Общая информация	4
2.	Безопасность	5
3.	Технические характеристики	7
4.	Конструкция и принцип действия	8
5.	Транспортировка, упаковка и хранение	8
6.	Пуск, эксплуатация	9
7.	Обслуживание и очистка	10
8.	Демонтаж, возврат и утилизация	10

1. Общая информация

- Погружной термометр, 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 прочитать данное руководство и понять все его положения.
- Все обязательства производителя аннулируются в случае повреждений, произошедших вследствие использования прибора не по назначению, игнорирования инструкции, приведенных в данном руководстве по эксплуатации, привлечения к работам персонала, обладающего недостаточной квалификацией или несанкционированного изменения конструкции прибора.
- Необходимо соблюдать условия, указанные в документации поставщика.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Условные обозначения

ВНИМАНИЕ!



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

ОСТОРОЖНО!



... указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может явиться причиной травм, повреждения оборудования или угрозы для окружающей среды.

Информация



... служит для указания на полезные советы, рекомендации и информацию, позволяющую обеспечить эффективную и безаварийную работу.



ОПАСНО!

... указывает на опасность, вызванную наличием электропитания. В случае несоблюдения инструкции по технике безопасности существует опасность получения серьезных травм, вплоть до летального исхода.



ВНИМАНИЕ!

... указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к ожогам, вызванным соприкосновением с горячими поверхностями или жидкостями.

RU

2. Безопасность



ВНИМАНИЕ!

Перед монтажом, пуском и эксплуатации убедитесь в правильности выбора термометра с точки зрения диапазона измерения, конструкции и конкретных условий измерения.

Игнорирование данного пункта может привести к серьезным травмам и/или повреждению оборудования.



Более подробные указания по технике безопасности приведены в соответствующих разделах данного руководства по эксплуатации.

2.1 Назначение

Погружной термометр модели TF45 предназначен для измерения температуры в самых различных применениях.

Прибор разработан и произведен исключительно для применений, описанных в настоящем руководстве, и должен использоваться только соответствующим образом.

Необходимо изучить технические характеристики, указанные в данном руководстве по эксплуатации. При неправильном обращении или эксплуатации прибора вне его технических характеристик следует немедленно прекратить эксплуатацию прибора и произвести его осмотр сертифицированным инженером WIKA.

Все обязательства производителя аннулируются в случае использования прибора не по назначению.

2.2 Квалификация персонала

ВНИМАНИЕ!

Опасность получения 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.
- Не допускается присутствие неквалифицированного персонала в опасных зонах.



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.

Специфические условия применения требуют от персонала дополнительных знаний, например, об агрессивных средах.

2.3 Особые опасности



ВНИМАНИЕ!

Для опасных сред, таких, как кислород, ацетилен, горючие или ядовитые газы и жидкости, а также для холодильных установок, компрессоров и т.д., должны дополнительно выполняться требования соответствующих норм и правил.



ВНИМАНИЕ!

Необходимо обеспечить защиту от электростатического разряда! Во избежание опасности повреждения чувствительных электронных компонентов в результате электростатического разряда при работе с открытыми электрическими цепями (печатными платами) требуется использование заземленных рабочих поверхностей и защитных браслетов.

Для обеспечения безопасной работы прибора эксплуатирующая организация должна обеспечить:

- наличие соответствующего оборудования для оказания первой медицинской помощи и возможность оказания помощи в любой требуемый момент
- регулярное обучение обслуживающего персонала правилам техники безопасности, оказанию первой помощи и мерам по защите окружающей среды, а также изучение инструкций по эксплуатации, особенно в части обеспечения безопасности



ОПАСНО!

Опасность поражения электрическим током

Про контакте с токоведущими частями существует опасность поражения электрическим током.

- Монтаж и установку прибора должен выполнять квалифицированный персонал.
- Использование неисправного источника питания (например, с присутствием сетевого напряжения на выходных клеммах) может привести к появлению опасного напряжения на корпусе погружного термометра!



ВНИМАНИЕ!

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

Примите необходимые меры для обеспечения безопасности.

Не используйте данный прибор в устройствах противоаварийной защиты или аварийного останова.

В случае неисправности в приборе может присутствовать агрессивная среда, находящаяся при высокой температуре и под высоким давлением или глубоким вакуумом.

3. Технические характеристики

3. Технические характеристики

Диапазоны температуры

- Температура измеряемой среды (диапазон измерения)
Диапазон измерения в основном зависит от материала изоляции соединительного кабеля и чувствительного элемента:

RU

Материал изоляции соединительного кабеля	Диапазон измерения
ПВХ	-20 ... +105 °C
Силикон	-50 ... +200 °C
ПТФЭ	-50 ... +260 °C

Чувствительный элемент	Диапазон измерения
NTC	-30 ... +130 °C
Pt100	-50 ... +400 °C
Pt1000	-50 ... +400 °C
Ni1000	-50 ... +250 °C
КТУ	-50 ... +150 °C

- Температура окружающей среды
Максимально допустимая температура окружающей среды зависит от материала изоляции соединительного кабеля.
- Температура хранения
-40 ... +85 °C
Обеспечьте защиту прибора от воздействия влаги и пыли!

Виброустойчивость

В зависимости от среды, температуры и погружной длины виброустойчивость, согласно DIN EN 60751, в среднем соответствует до 6 г.

Ударопрочность

До 100 г, в зависимости от монтажного положения, среды и температуры

Электрические соединения

- Защищенные выводы
- Оконцованные выводы
- Разъем по спецификации заказчика

Пылевлагозащита

IP 65

Более подробные технические характеристики приведены в типовом листе WIKA TE 67.15 и документации к заказу.

4. Конструкция и принцип действия

4.1 Описание

Погружной термометр модели TF45 состоит из защитной гильзы со встроенным чувствительным элементом и жестко закрепленного соединительного кабеля. Погружной термометр может устанавливаться непосредственно в процесс или защитную гильзу.

Каждый электрический компонент защищен от водяных брызг. Электрическое соединение выполнено в виде соединительного кабеля.

4.2 Комплектность поставки

Сверьте комплектность поставки с товарной накладной.

5. Транспортировка, упаковка и хранение

5.1 Транспортировка

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

5.2 Упаковка

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

5.3 Хранение

Допустимые условия хранения:

- Температура хранения: -40 ... 85 °C
- Влажность: 35 ... 85 % относительной влажности (без конденсации)

Избегайте воздействия следующих факторов:

- Прямых солнечных лучей или близости к нагретым объектам
- Механической вибрации, механических ударов (падения на твердую поверхность)
- Попадания сажи, паров, пыли и коррозионных газов
- Потенциально взрывоопасных и горючих сред

Храните приборы в оригинальной упаковке в месте, соответствующем указанным выше требованиям. При отсутствии оригинальной упаковки упакуйте и храните термометр следующим образом:

1. Заверните прибор в антистатическую пленку.
2. Поместите прибор в тару с противоударным материалом.
3. При длительном хранении (более 30 дней) поместите в упаковку также контейнер с влагопоглотителем.



ВНИМАНИЕ!

Перед отправкой прибора на хранение (после эксплуатации), удалите из него остатки измеряемой среды. Это особенно важно, если измеряемая среда представляет угрозу здоровью персонала, например, щёлочи, ядовитые, канцерогенные, радиоактивные и т.п. среды.

RU

6. Пуск, эксплуатация

6.1 Монтаж

Сборка погружного термометра должны производиться таким образом, чтобы допустимая температура окружающей среды (процесса, измеряемой среды), с учетом конвекции и теплового рассеивания, не превышала допустимые пределы

6.2 Электрические соединения



ВНИМАНИЕ!

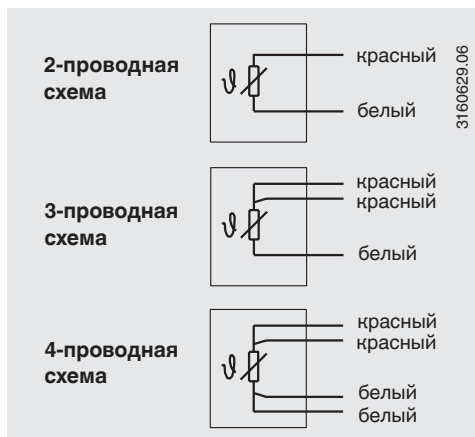
Выполняйте соединения при полностью отключенном электропитании системы!

Кабели и выводы

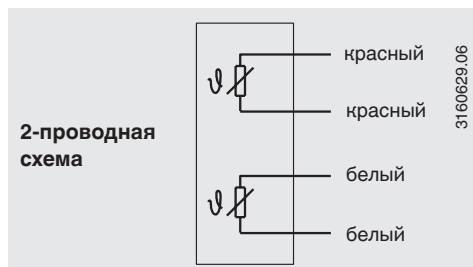
- Зачищенные выводы должны быть обжаты кабельными наконечниками
- Используемые кабели должны соответствовать требованиям по стабильности и температуре
- Соединительные кабели должны прокладываться с учетом из механической защиты.

6.3 Назначение контактов

Одinarный чувствительный элемент



Сдвоенный чувствительный элемент



7. Обслуживание и очистка

7.1 Обслуживание

Термометр не требует технического обслуживания.
Ремонт должен выполняться только производителем.

7.2 Очистка



ВНИМАНИЕ!

- Перед выполнением очистки выключите и отсоедините прибор от источника электропитания.
 - Выполните очистку прибора влажной ветошью.
 - Не допускается попадание влаги на электрические соединения.
 - Промойте или очистите снятый прибор, чтобы защитить персонал и окружающую среду от воздействия остатков измеряемой среды.
 - Остатки измеряемой среды в демонтированном приборе могут представлять опасность для персонала, оборудования и окружающей среды.
- Примите необходимые меры для обеспечения безопасности.



Информация о возврате прибора приведена в разделе 8.2 "Возврат".

8. Демонтаж, возврат и утилизация



ВНИМАНИЕ!

Остатки измеряемой среды в демонтированном приборе могут представлять опасность для персонала, оборудования и окружающей среды.
Примите необходимые меры для обеспечения безопасности.

8.1 Демонтаж



ВНИМАНИЕ!

Опасность получения ожогов!
Перед демонтажом дайте прибору остыть! В процессе демонтажа существует опасность выброса горячей измеряемой среды.

Отключение погружного термометра допускается только после полного сброса давления из системы!

8.2 Возврат



ВНИМАНИЕ!

Перед отгрузкой прибора тщательно изучите следующую информацию:

Любое оборудование, отгружаемое в адрес WIKA, должно быть очищено от любых опасных веществ (кислот, щелочей, растворов и т.п.)

8. Демонтаж, возврат и утилизация

При возврате прибора используйте оригинальную или подходящую транспортную упаковку.

Во избежание повреждений:

1. Заверните прибор в антистатическую пленку.
2. Поместите прибор в тару с противоударным материалом.
Распределите ударопоглощающий материал по всему периметру транспортной упаковки.
3. По возможности поместите в транспортную тару контейнер с влагопоглотителем.
4. Нанесите на транспортную тару маркировку с предупреждением о высокочувствительном оборудовании.



Информация по возврату приведена в разделе "Сервис" на нашем локальном сайте.

8.3 Утилизация

Нарушение правил утилизации может нанести ущерб окружающей среде.

Утилизация компонентов прибора и упаковочных материалов должна производиться способом, соответствующим местным нормам и правилам.

