

Корпус полевого исполнения для  
преобразователя температуры, модель TIF11

CE



Цилиндрический корпус полевого  
исполнения с навинчивающейся  
крышкой



Прямоугольный корпус  
полевого исполнения

**WIKAI**

Part of your business

© 07/2020 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!

# Содержание

<b>1. Общая информация</b>	<b>4</b>
<b>2. Конструкция и принцип действия</b>	<b>5</b>
<b>3. Безопасность</b>	<b>6</b>
<b>4. Транспортировка, упаковка и хранение</b>	<b>10</b>
<b>5. Пуск, эксплуатация</b>	<b>11</b>
<b>6. Обслуживание и очистка</b>	<b>13</b>
<b>7. Демонтаж, возврат и утилизация</b>	<b>14</b>
<b>8. Технические характеристики</b>	<b>15</b>

## 1. Общая информация

- Корпус полевого исполнения, 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.
- 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.
- Необходимо соблюдать условия, указанные в документации поставщика.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Дополнительная информация:
  - Адрес в сети Интернет: [www.wika.ru](http://www.wika.ru) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Соответствующий типовой лист: TE 62.02
  - Консультант по применению: Тел.: +49 9372 132-0  
Факс: +49 9372 132-406  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)

## 2. Конструкция и принцип действия

### 2.1 Описание

Преобразователь в полевом исполнении модели TIF11-S не имеет взрывозащищенного корпуса. Внутри корпуса могут устанавливаться преобразователи температуры с  $U_{\max} = 60$  В пост. тока (например, источник питания сверхнизкого напряжения (SELV)).

## 2. Конструкция и принцип действия

С помощью данного прибора вместе с термометрами сопротивления или термопарами имеется возможность измерения температуры процесса. В зависимости от исполнения данный прибор подходит для процессов с низкими, умеренными и высокими требованиями.

RU

Преобразователь температуры в полевом исполнении используется для преобразования величины сопротивления или напряжения в пропорциональный токовый сигнал (4 ... 20 мА). Таким образом исправность чувствительных элементов постоянно контролируется.

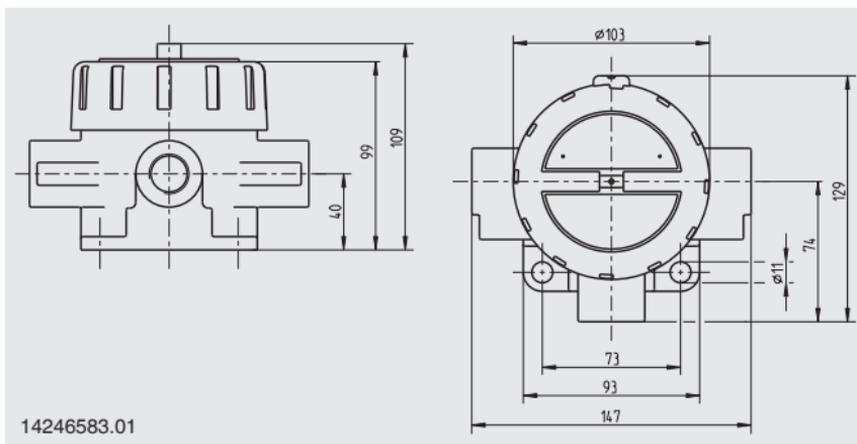
### Эксплуатация в применениях, критичных с точки зрения безопасности

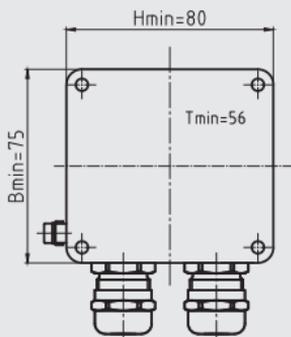


Преобразователь температуры модели TIF11 со встроенным преобразователем модели T32 подходит для использования в применениях, критичных с точки зрения безопасности.

### 2.2 Размеры в мм

(алюминиевый корпус и корпус из нержавеющей стали)





14246598.01

На рисунке приведены минимальные размеры.  
Другие размеры корпуса по запросу

### 2.3 Комплектность поставки

Сверьте комплектность поставки с накладной.

## 3. Безопасность

### 3.1 Условные обозначения



#### **ВНИМАНИЕ!**

... указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к серьезным травмам персонала, вплоть до летального исхода.



#### **ОСТОРОЖНО!**

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



#### **ВНИМАНИЕ!**

... указывает на возможную опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к ожогам в результате контакта с горячими поверхностями или жидкостями.



### Информация

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

### 3.2 Назначение

Корпус полевого исполнения используется для установки преобразователей температуры для термометров сопротивления или термопар.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации установки ответственность за выбор преобразователя температуры, термометра сопротивления или термопары, а также за материал корпуса полевого исполнения лежит на эксплуатирующей организации.

Прибор разработан и произведен исключительно для использования по описанному здесь назначению и должен эксплуатироваться только соответствующим образом.

Необходимо соблюдать технические характеристики, приведенные в данном руководстве по эксплуатации. В процессе нормального режима эксплуатации предполагается, что преобразователь WIKA установлен в корпус полевого исполнения.

Производитель не принимает претензии, обусловленные ненадлежащим использованием.

### 3.3 Ненадлежащее использование



#### **ВНИМАНИЕ!**

#### **Травмы персонала в результате ненадлежащего использования**

Неправильное использование прибора может привести к возникновению опасных ситуаций и травмам персонала.

- ▶ Не допускается внесение изменений в конструкцию прибора..
- ▶ Не эксплуатируйте прибор с абразивными и вязкими средами.

Любое использование вне рамок назначения расценивается как ненадлежащее.

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

### 3.4 Ответственность эксплуатирующей организации

Прибор предназначен для промышленного применения. Поэтому эксплуатирующая организация несет правовые обязательства, касающиеся безопасности работы.

Необходимо неукоснительно соблюдать инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве, а также правила по технике безопасности, меры по предотвращению несчастных случаев и правила по защите окружающей среды для зон, в которых эксплуатируется прибор.

Эксплуатирующая организация несет ответственность за поддержание маркировочной таблички прибора в читаемом состоянии.

### 3.5 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.
- ▶ Не допускается присутствие неквалифицированного персонала в опасных зонах.

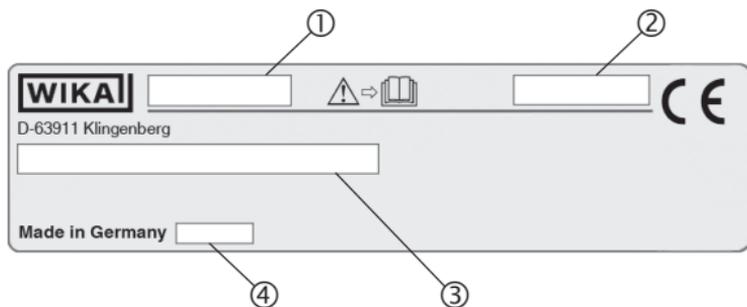
### Квалифицированный персонал

Под квалифицированным персоналом, допущенным эксплуатирующей организацией, понимается персонал, 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.

Для специальных условий эксплуатации персонал должен обладать соответствующими знаниями, например, об агрессивных средах.

### 3.6 Маркировка / маркировка безопасности

#### Маркировочная табличка прибора



- ① Модель
- ② Серийный номер
- ③ Информация о преобразователе (модель, выходной сигнал, диапазон измерения и т.д.)
- ④ Дата выпуска



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

## 4. Транспортировка, упаковка и хранение

### 4. Транспортировка, упаковка и хранение

#### 4.1 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.

Если оборудование транспортируется из холодных условий в более теплые, образующийся конденсат может стать причиной неисправности оборудования. Перед вводом в эксплуатацию необходимо выдержать паузу, пока оборудование не прогреется до температуры помещения.

#### 4.2 Упаковка и хранение

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

#### **Допустимые условия хранения:**

- Температура хранения: см. руководство по эксплуатации соответствующего преобразователя
- Влажность: 35 ... 85 % относительной влажности (без конденсации)

#### **Избегайте воздействия следующих факторов:**

- Прямых солнечных лучей и близости к нагретым предметам
- Механической вибрации, механических ударов (падения на твердую поверхность)
- Сажи, паров, пыли и коррозионных газов

Храните прибор в оригинальной упаковке в условиях, соответствующих указанным выше требованиям. При отсутствии оригинальной упаковки упакуйте и храните прибор следующим образом:

1. Поместите прибор в упаковку, проложив ударопоглощающим материалом.
2. При длительном хранении (более 30 дней) поместите в упаковку также контейнер с влагопоглотителем.

### 5. Пуск, эксплуатация



#### **ОСТОРОЖНО!**

#### **Электростатический разряд**

При выполнении операций на работающем оборудовании избегайте возникновения статического разряда, который может привести к временным ошибкам в измерениях.

- ▶ Примите необходимые меры по предотвращению электростатического разряда на соединительные клеммы.

После монтажа прибора температура не должна выходить за допустимые рабочие пределы (температура окружающей и измеряемой среды), даже с учетом конвекции и теплового рассеивания!

#### **5.1 Монтаж**

Расположение и количество монтажных отверстий зависит от версии прибора.

Для цилиндрической версии корпуса полевого исполнения поставляется комплект для монтажа на трубу 1 ... 2" (заказывается в качестве опции).

#### **5.2 Кабельные вводы**

Для обеспечения требуемой степени пылевлагозащиты при эксплуатации данного прибора кабельные вводы должны иметь оптимальное уплотнение.

#### **Требования для обеспечения необходимой степени пылевлагозащиты**

- Всегда используйте кабельные вводы в соответствии с их указанным диаметром и диапазоном рабочих температур (диаметр кабеля должен совпадать с диаметром кабельного ввода).
- Не используйте кабельные вводы с малой степенью сжатия для гибких кабелей
- Используйте только кабели круглого сечения (при необходимости допускается использование кабелей слегка овальной формы)
- Не перекручивайте кабель
- Допускается повторная сборка/разборка кабельного ввода; однако, только в случае острой необходимости, т.к. это может отрицательно сказаться на степени пылевлагозащиты
- Для кабеля с явной хладотекучестью резьбовое соединение должно быть полностью затянуто.

## 5. Пуск, эксплуатация

В процессе окончательной сборки установки затяжку резьбовых соединений выполняйте от руки. Это соответствует состоянию предварительно смонтированных компонентов при поставке.

RU

Окончательную затяжку следует производить гаечным ключом (пол-оборота).

### 5.3 Электрическое подключение

Условия монтажа и характеристики электрических соединений указаны в соответствующих руководствах по эксплуатации преобразователей. Они должны неукоснительно соблюдаться.

- Необходимо избегать повреждений кабелей, выводов и соединительных клемм.
- На зачищенных концах тонких проводников должны быть установлены кабельные наконечники (оконцовка кабелей).
- В случае преобразователей для монтажа в головку необходимо изучить соответствующие типовые листы.

### 6. Обслуживание и очистка



Контактная информация приведена в разделе 1 “Общая информация” или на последней странице руководства по эксплуатации.

RU

#### 6.1 Обслуживание

Корпус полевого исполнения не требует обслуживания.

Ремонт должен выполняться только на заводе-изготовителе.

#### 6.2 Очистка

Очистку производите следующим образом:

1. Перед очисткой отсоедините прибор от процесса и отключите его от источника питания.
2. Очистку прибора производите влажной тканью. Особенно это относится к термометрам в пластмассовом корпусе и зондам с кабельным выводом в пластиковой изоляции, для которых требуется предотвращение опасности электростатического разряда.  
Не допускается попадание влаги на электрические соединения!



#### **ОСТОРОЖНО!**

##### **Повреждение оборудования**

Неправильная очистка может привести к выходу прибора из строя!

- ▶ Не используйте агрессивные моющие средства
- ▶ Не используйте для очистки твердые и острые предметы

3. Во избежание травм персонала и нанесения вреда окружающей среде в результате воздействия остатков измеряемой среды промойте или очистите демонтированный прибор.

## 7. Демонтаж, возврат и утилизация

### 7. Демонтаж, возврат и утилизация



#### **ВНИМАНИЕ!**

**Травмы персонала, опасность для окружающей среды и другого оборудования в результате воздействия остатков измеряемой среды в демонтированном приборе**

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

- ▶ Промойте или очистите демонтированный прибор для защиты персонала и окружающей среды от воздействия остатков измеряемой среды.

#### **7.1 Демонтаж**

Ослабление соединений допускается только после полного сброса давления из системы и охлаждения прибора.

#### **7.2 Возврат**

**При отправке прибора строго соблюдайте следующее:**

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.

**Во избежание повреждений:**

1. Заверните прибор в антистатическую пленку.
2. Поместите прибор в упаковку, проложив ударопоглощающим 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 оборудования приведена на веб-сайте в разделе "Сервис".

### 7.3 Утилизация

Нарушение правил утилизации может нанести ущерб окружающей среде.

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

RU



Не выбрасывать в бытовые мусорные контейнеры!  
Обеспечьте утилизацию в соответствии с национальными нормами и правилами.

## 8. Технические характеристики

Изучите технические характеристики используемого преобразователя температуры. Данные характеристики приведены в соответствующих типовых листах /руководствах по эксплуатации.

Технические характеристики, указанные в директиве по электромагнитной совместимости, применимы только к встроенным преобразователям WIKA. При использовании преобразователей других производителей применимы другие стандарты. Необходимо следовать указаниям и декларациям соответствия EU, поставляемым вместе с данными преобразователями.

При использовании других преобразователей действуют их декларации соответствия EU (по электромагнитной совместимости и RoHS). В случае поставок в страны СНГ, из-за требований к свидетельствам о первичной поверке средства измерения, необходимо устанавливать преобразователь WIKA!

Группа и класс излучения помех и помехозащищенности, электрические характеристики и диапазон температур окружающей среды указываются в соответствующих типовых листах и руководствах по эксплуатации.

## 8. Технические характеристики

### Цилиндрический корпус в полевом исполнении

RU

<b>Материал</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Алюминий</li><li>■ Нержавеющая сталь</li></ul>
<b>Цвет</b>	
Алюминиевый корпус	Синяя ночь, RAL 5022
Корпус из нержавеющей стали	Серебристый
<b>Кабельные вводы</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 3 x M20 x 1,5</li><li>■ 3 x ½ NPT</li></ul>
<b>Допустимая температура окружающей среды/ хранения</b>	В зависимости от модели встроенного преобразователя. Значения температуры приведены в соответствующей документации к преобразователю.
<b>Виброустойчивость</b>	3 g по EN 60068-2-6
<b>Ударпрочность</b>	30 g по EN 60068-2-27
<b>Пылевлагозащита</b>	IP66
<b>Масса</b>	
Алюминиевый корпус	Приблизительно 1,5 кг
Корпус из нержавеющей стали	Приблизительно 3,7 кг
<b>Размеры</b>	См. чертеж в разделе 2.2 "Размеры в мм (алюминиевый корпус и корпус из нержавеющей стали)"

1) Специальные версии поставляются по запросу (только без взрывозащиты или с соответствующими сертификатами)

Технические характеристики корпуса в полевом исполнении прямоугольной формы зависят от конкретной версии.

Более подробные технические характеристики приведены в типовом листе WKA TE 62.02 и документации к заказу.



Список филиалов WIKA по всему миру приведен на [www.wika.com](http://www.wika.com).



**АО «ВИКА МЕРА»**  
142770, г. Москва, пос. Сосенское,  
д. Николо-Хованское, владение 1011А,  
строение 1, эт/офис 2/2.09  
Тел.: +7 495 648 01 80  
[info@wika.ru](mailto:info@wika.ru) · [www.wika.ru](http://www.wika.ru)