

## Биметаллический сигнализатор температуры Модель TFS35

WIKА Типовой лист TV 35.01

### Применение

- Мобильная гидравлика
- Машиностроение
- Компрессоры
- Двигатели
- Отопительные системы и контуры охлаждения

### Особенности

- Фиксированная температура переключения
- Переключение независимое от тока
- Автоматический сброс
- Не требует дополнительного источника питания
- Простой и быстрый монтаж

### Описание

Сигнализаторы температуры используются в промышленности для ограничения температуры. Они служат для контроля температуры в различных механизмах и приборах и, например, в случае перегрева выключают механизм или включают вентилятор для его охлаждения.

#### Принцип действия

Работа сигнализаторов температуры WIKА TFS35 основана на биметаллическом принципе. Температура контролируется с помощью биметаллического диска, который срабатывает как защелка при достижении номинальной температуры сигнализации (НТС).

После охлаждения до температуры повторного включения (ТПВ), т. е. возврата во включенное состояние, переключатель возвращается в исходное положение.

Биметаллический диск модели TFS35 не находится под током, таким образом, риск образования электрической дуги отсутствует.

Кроме того, биметаллический диск под током может привести к слишком раннему срабатыванию переключателя из-за сильного собственного нагрева.



Биметаллический сигнализатор температуры,  
модель TFS35

Как правило, температура возврата во включенное состояние на 15 ... 30 °K ниже температуры отключения.

#### Исполнение контактов

Биметаллический сигнализатор температуры TFS35 может поставляться с контактами двух различных исполнений.

**Размыкающий контакт (A Normally Closed=** в нормальном состоянии замкнут) размыкает электроцепь и выключает внешний контролируемый агрегат (машину и т.д.).

**Замыкающий контакт (A Normally Open =** в нормально состоянии разомкнут) замыкает электроцепь при достижении температуры срабатывания, чтобы, например, включить вентилятор охлаждения или включить сигнальную лампу.

В обоих случаях после охлаждения до температуры ниже значения температуры повторного включения контакты возвращаются в исходное положение и механизм, температура которого контролируется, может снова работать в нормальном режиме.

## Макс. коммутируемое напряжение

Резистивная нагрузка ( $\cos \varphi = 1$ ):

- 48 В перем. тока, 3 А
- 24 В пост. тока, 3 А
- 12 В пост. тока, 4 А

## Сопротивление контактов

< 50 мОм

## Диэлектрическая прочность

1500 В перем. тока, 50 Гц

между электрическими соединениями и корпусом

## Диапазоны температур

- Номинальная температура сигнализации (НТС)  
50 ... 200 °C

### Примечание:

Номинальная температура сигнализации может быть выбрана пошагово по 5 К. Значение НТС задается при заказе и не может быть изменено.

- Погрешность точки сигнализации  
±5 К
- Температура повторного включения (ТПВ)  
Как правило, температура повторного включения у биметаллических сигнализаторов температуры на 15 ... 30 °K ниже температуры сигнализации.  
В целях обеспечения безопасного возврата сигнализатора на низкую температуру включения необходимо приняты меры предосторожности, чтобы разность температур между точкой контроля и окружающей средой была достаточно высокой, поскольку в противном случае температура сигнализатора не достигнет значения температуры повторного включения и оборудование не сможет вернуться в свое нормальное состояние.
- Температура окружающей среды  
-50 ... +125 °C

### Примечание:

При небольшой длине погружения существует возможность того, что температура на электрическом разъеме достигнет недопустимо высокого значения. Это условие необходимо принять во внимание при выборе контрольной точки.

## Защитная гильза

### Материал

- Латунь
- Нержавеющая сталь

### Диаметр штока D

- 10 мм
- Размер резьбы (исполнение без штока)

### Присоединение к процессу

Монтажная резьба:

- G ½ B
- G ¼ B
- G ⅜ B
- M14 x 1.5
- M22 x 1.5
- ¼ NPT

Прочие типы предоставляются по запросу

### Длина погружаемого штока U

- 30 мм
- 40 мм
- 50 мм
- Длина резьбы (исполнение без штока)

Прочие типы предоставляются по запросу

## Время отклика

Время отклика зависит от

- используемой защитной гильзы (диаметр, материал)
- передачи тепла с защитной гильзы на переключающий элемент
- наличия потока в измеряемой среде

Конструкция биметаллического сигнализатора температуры модели TFS35 обеспечивает оптимальную передачу тепла с измеряемой среды на переключающий элемент.

## Виброустойчивость

Специальная конструкция используемых переключающих элементов обеспечивает высокую виброустойчивость модели TFS35.

В зависимости от условий монтажа, измеряемой среды, температуры и длины погружаемого штока, виброустойчивость может достигать 10 g.

## Ударопрочность

До 100 g, в зависимости от условий монтажа, измеряемой среды и температуры

## Рабочее давление

Макс. 100 бар, в зависимости от рабочей среды, температуры и конструкции защитной гильзы

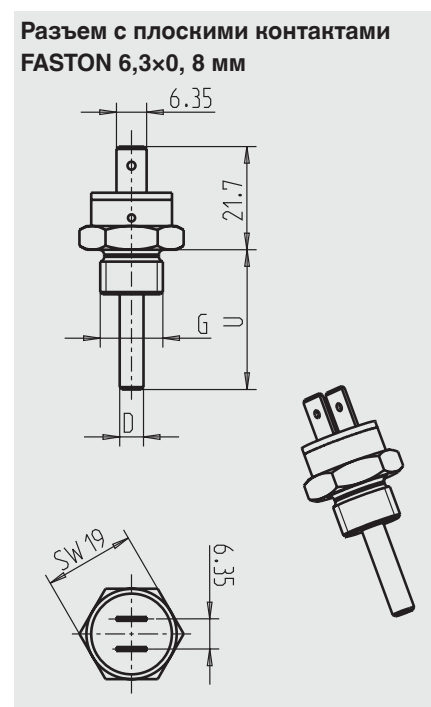
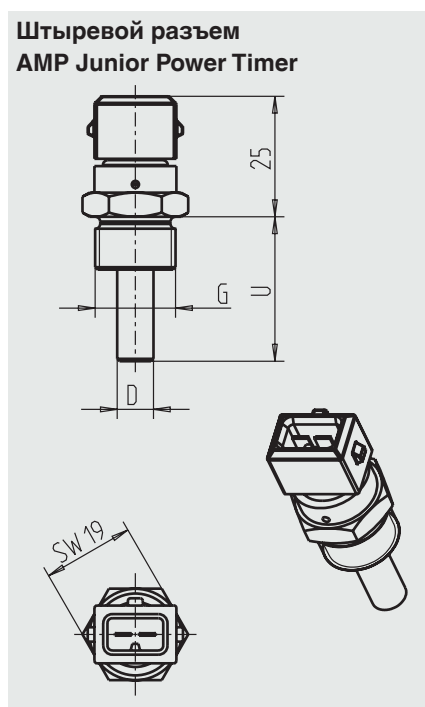
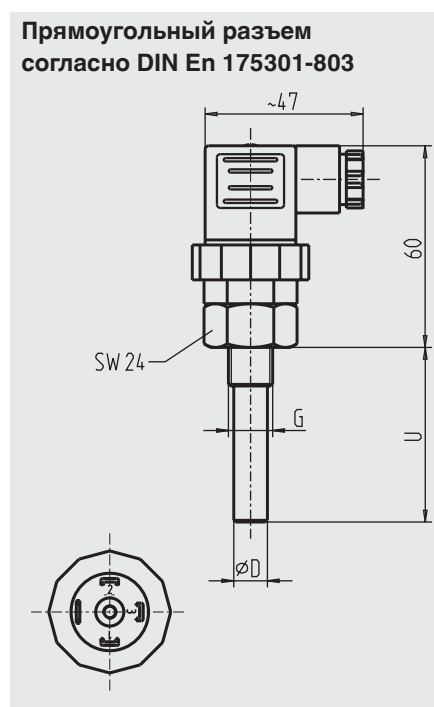
## Электрическое соединение

- Прямоугольный разъем согласно DIN EN 175301-803, Форма A (замена для DIN 43650)
  - Штыревой разъем AMP Junior Power Timer, позолоченные контакты
  - Разъем с плоскими контактами FASTON 6,3 x 0,8 мм
- Другие соединения доступны по запросу.

## Степень защиты

IP 65 в подсоединенном состоянии

## Размеры в мм



## Информация для заказа

При заказе выберите один параметр в каждой категории.

### Температура сигнализации

- 80 °C
- 90 °C
- 100 °C
- 110 °C
- 120 °C
- 130 °C

Другие уставки по запросу (пошагово по 5 К)

### Исполнение контактов

- 1 x Нормально закрытый (NC)
- 1 x Нормально открытый (NO)

### Коммутируемое напряжение

- 48 В перем. тока, 3 А
- 24 В пост. тока, 3 А
- 12 В пост. тока, 4 А

### Материал защитной гильзы

- Латунь
- Нержавеющая сталь

### Диаметр защитной гильзы

- 10 мм
- Размер резьбы (исполнение без штока)

### Присоединение к процессу

- G ½ В
- G ¼ В
- G ¾ В
- M14 x 1.5
- M22 x 1.5
- ¼ NPT

Прочие типы предоставляются по запросу

### Длина погружаемого штока

- 30 мм
- 40 мм
- 50 мм
- Длина резьбы (исполнение без штока)

Прочие типы предоставляются по запросу

### Электрическое соединение

- Прямоугольный разъем согласно DIN EN 175301-803, (DIN 43650 A), разъем и клеммная коробка
- Штыревой разъем типа AMP Junior Power Timer
- Разъем с плоскими контактами FASTON 6,3 x 0,8 мм

## Информация для заказа

Модель / Температура сигнализации / Тип контакта / Коммутируемое напряжение / Материал защитной гильзы / Диаметр защитной гильзы / Присоединение к процессу / Длина погружаемого штока / Электрический разъем

© 2012 АО «ВИКА МЕРА», все права защищены.

Технические характеристики, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации документа. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.



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