

# Биметаллический сигнализатор температуры TFS35



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.wkm.nt-rt.ru](http://www.wkm.nt-rt.ru) || эл. почта: [wmk@nt-rt.ru](mailto:wmk@nt-rt.ru)

# Биметаллический сигнализатор температуры Модель TFS35

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 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 °С

### 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 °К 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 °С

### 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 В
- G ¼ В
- G ⅜ В
- 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

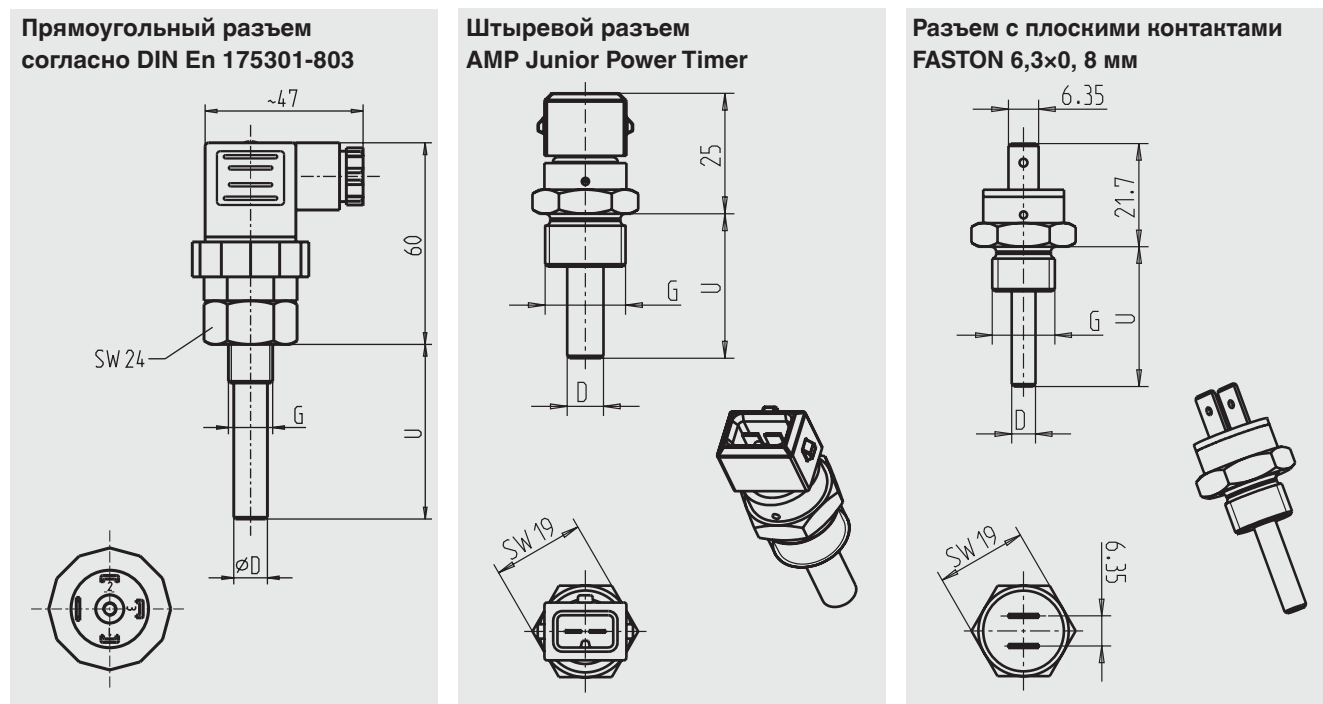
## Электрическое соединение

- Прямоугольный разъем согласно DIN EN 175301-803, Форма А (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

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78

**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93