

# Миниатюрное реле температуры AISI 316 взрывобезопасное исполнение Ex-d, IP 66 Модель TXA



WIKА типовой лист TV 31.72



## Применение

- Контроль температуры и прямое переключение электрических нагрузок
- Управление и регулирование промышленных процессов
- Устройство универсально применяется в таких различных сферах, как машиностроение, судостроение, пищевая, химическая и нефтехимическая промышленность
- Применяется в условиях с ограниченным пространством
- Тип искробезопасного исполнения: GAS Ex-d Dust Ex-tD Gr. II Кат. 2 GD

## Особенности

- Корпус AISI 316 (1.4401)
- Степень защиты от проникновения пыли и воды IP 66, NEMA 4
- Температура окружающей среды: -40 ... +85 °C
- 1 точка коммутации, SPDT, до 5 A/220 В переменного тока
- Подключается напрямую или через капилляр (до 10 м)

## Описание

Эти высококачественные и надежные миниатюрные реле температуры разработаны специально для условий с повышенными требованиями к безопасности. Высокое качество исполнения продукта обеспечивает надежный контроль рабочих условий. Производитель Cella имеет сертификат ISO 9001. Каждый этап производства реле контролируется программным обеспечением, что гарантирует 100% проверку.

Все детали, контактирующие с измеряемой средой, выполнены из нержавеющей стали по стандарту AISI 316. Каждая серия реле доступна в исполнениях IP 66, Ex-ia или Ex-d.



Рисунок слева: температурное реле модели TXA  
Рисунок справа: температурное реле модели TXA с распределительным вводом Ex-d, монтированным на поверхности

В целях обеспечения максимальной гибкости температурные реле оборудуются микропереключателями, позволяющими напрямую коммутировать электрическую нагрузку до 5 A/ 220 В переменного тока. Для меньших характеристик коммутируемой мощности, например для реле ПЛК, можно опционально выбрать герметично уплотненные микропереключатели с позолоченными контактами.

Благодаря гибкому спиральному защитному шнуру AISI 316, температурное реле модели TXA отличается превосходной прочностью и гарантирует оптимальные рабочие характеристики при использовании в коррозионных средах.

## Стандартное исполнение

### Корпус

Нержавеющая сталь AISI 316 (1.4401)

### Степень защиты

IP 66 согл. EN 60529 / IEC 529 (NEMA 4)

### Допустимая температура окружающей среды

-40 ... +85 °C

### Присоединение к защитной гильзе

Нержавеющая сталь, резьба соединения 1/2 NPT

### Шток

AISI 316

Диаметр: 9,5 мм

Длина: см. таблицу "Длина датчика X и глубина погружения Y"

### Измерительная система

Измерительная система с газовой рабочей средой для определенного температурного диапазона (SAMA класс II C или класс II A)

### Длина капилляра

Длина	Код
Прямая сборка	B
2 м	C
5 м	Q 1)
10 м	R 1)

1) Максимально допустимый перепад высоты между датчиком и корпусом равен 2 метрам.

### Глубина погружения

Максимальная глубина погружения Y (см. размерный чертеж) рассчитывается по следующему уравнению:  
Длина капилляра в метрах x 145 мм

Пример:

Длина капилляра 2 м

=> 2 x 145 мм = 290 мм = макс. глубина погружения

Длина K уменьшается соответственно.

### Переключающие контакты

Код	Исполнение	Электрические характеристики (резистивная нагрузка)	
		АС	DC
E	Серебряные контакты, герметично уплотненные в воздушной среде	5 А, 220 В	5 А, 24 В
J	Позолоченные контакты, герметично уплотненные в воздушной среде	0,5 А, 220 В	1 А, 24 В

### Диапазоны настроек, рабочий диапазон, макс. испытательная температура, макс. гистерезис реле

Диапазон настройки	Рабочий диапазон	Макс. испытательная температура	Макс. гистерезис реле	Класс SAMA
-15 ... +20 °C	-40 ... +50 °C	+70 °C	5 °C	II C
5 ... 70 °C	-40 ... +95 °C	+120 °C	6 °C	II C
55 ... 140 °C	-40 ... +160 °C	+190 °C	6 °C	II C
130 ... 190 °C	-40 ... +215 °C	+230 °C	12 °C	II A
180 ... 250 °C	-40 ... +300 °C	+330 °C	12 °C	II A

### Точки переключения

Для того чтобы **отрегулировать точку коммутации** с помощью подпружиненного прижимного устройства, нужно отвинтить и снять крышку корпуса. Точка коммутации регулируется в пределах всего измерительного диапазона **следующим образом:**

- Рассчитайте значение  $A = 2 \times \text{точность воспроизводимости} + \text{гистерезис реле}$
- Если температура повышается, точку коммутации следует настроить в пределах от (мин. + значение A) до максимума настроечного диапазона.
- Если температура уменьшается, точку коммутации следует настроить в пределах от минимума до (макс. + значение A) настроечного диапазона

### Пример:

Диапазон настройки: 40 ... 100 °C с одним переключающим контактом

Воспроизводимость: 1 % от 100 °C = 1 °C

Гистерезис реле = 1,5 °C (настройки см. в таблице)

Значение  $A = 2 \times 1 \text{ °C} + 1,5 \text{ °C} = 3,5 \text{ °C}$

Если температура повышается, точку коммутации следует настроить в пределах от 43,5 °C до 100 °C.

Если температура уменьшается, точку коммутации следует настроить в пределах от 40 °C до 96,5 °C (96,5 °C = 100 °C - 3,5 °C).

Для оптимальных результатов мы рекомендуем отрегулировать точку коммутации на 25–75 % настроечного диапазона.

### Электрическое соединение

Внешняя резьба 1/2 NPT

Кабельное соединение: многожильный кабель 0,5 мм<sup>2</sup>, длиной 1,5 м

Защитное заземление с внутренним и внешним винтами (опционально)

Поперечное сечение кабеля заземления макс. 4 мм<sup>2</sup>

### Температурное реле имеет следующие сертификаты:

Директива по низковольтному оборудованию 73/23 ЕЕС и 93/68 ЕЕС

### Диэлектрическая прочность

Класс электробезопасности I (EN 61298-2: 1997-06)

### Монтаж

Прямая сборка

Монтажная скоба для крепления на стене или трубе 2" (опция)

### Масса

Прямая сборка      прибл. 0,8 кг

с капилляром 2 м   прибл. 1,0 кг

с капилляром 5 м   прибл. 1,4 кг

с капилляром 10 м  прибл. 2,1 кг

## Варианты

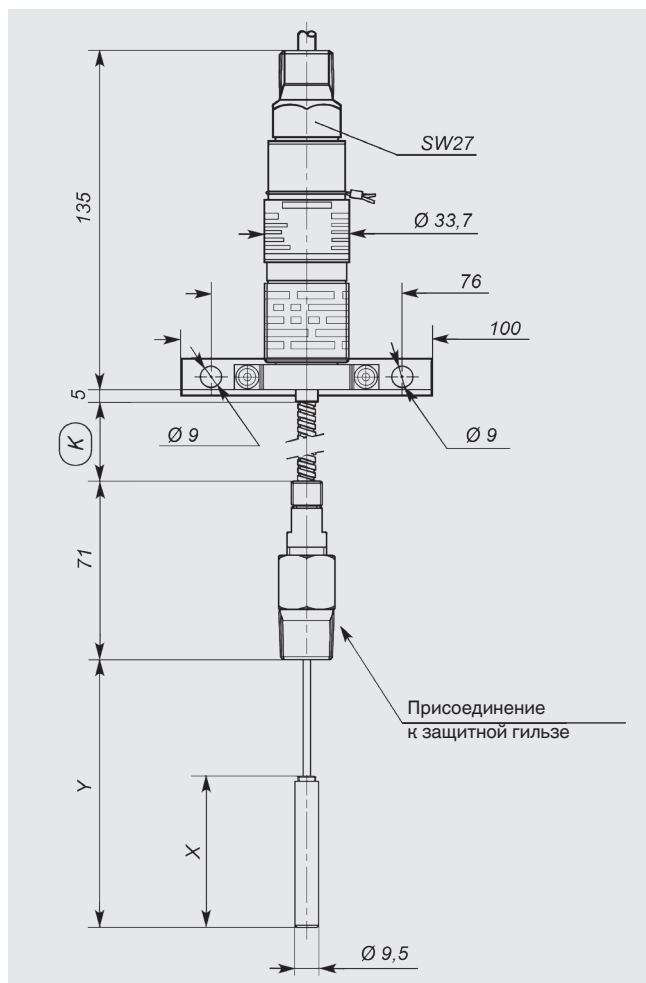
- С другим технологическим соединением
- Электрическое соединение 1/2 NPT, 3/4 NPT, M20 x 1,5 (охватывающее) или M20 x 1,5 (штепсельное)
- Регулировка точки коммутации согласно требованиям заказчика
- Набор для монтажа на трубку 2"
- Распределительный ввод Ex-d, монтируемый на поверхность, Ex-d, IP 66, -40 ... +60 °C
- Исполнение для морских, геотермальных или тропических условий применения
- Исполнение, соответствующее требованиям NACE
- Исполнение для применения в аммиачных средах
- Оснастка:  
защитные гильзы

## Сертификаты и разрешения

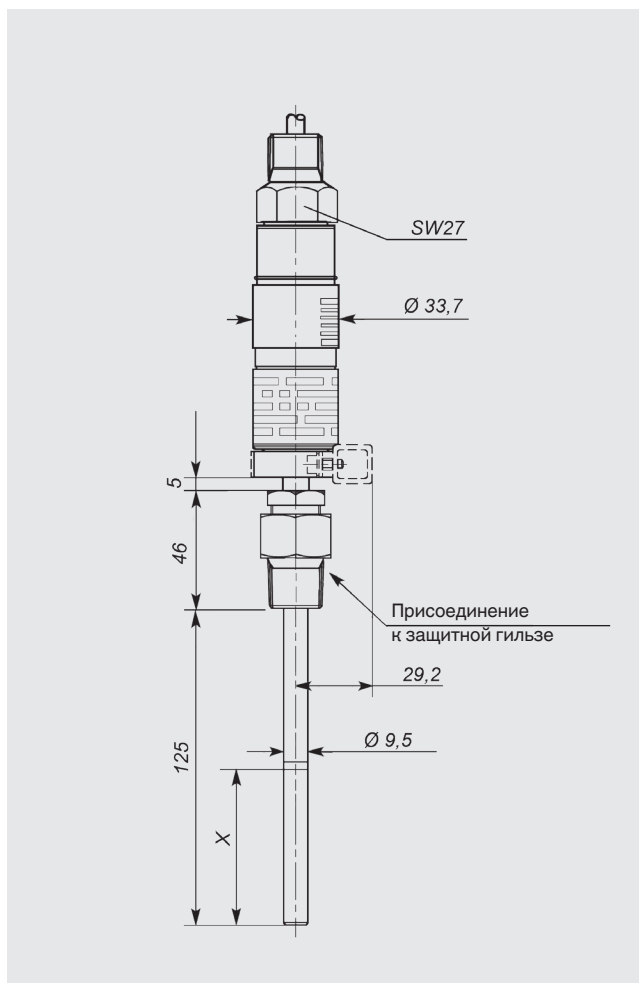
- Сертификат ГОСТ-Р
- Сертификат об испытании \*СА\* (проверка точности коммутирующих характеристик)
- Сертификат об испытании \*СП\* (тремякратная проверка точки коммутации, требует наличия спецификаций)
- Сертификат на материал 3.1 по стандарту EN 10204

## Размеры в мм

### Модель ТХА с капилляром (код С, Q, R)



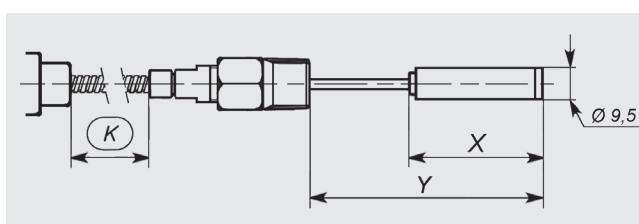
### Модель ТХА для прямого монтажа (код В)



### Длина датчика X и глубина погружения Y

Длина капилляра	Код	Размеры в мм			Вес в кг
		X	Y	Y <sub>макс</sub>	
Прямая сборка	B	50	125	125	0,8
2 м	C	50	100	350	1,0
5 м	Q <sup>2)</sup>	70	130	900	1,4
10 м	R <sup>2)</sup>	100	170	1800	2,1

2) Максимально допустимый перепад высоты между датчиком и корпусом равен 2 метрам.



### Информация для заказа

Модель / Переключающий контакт / Длина капилляра / Настраиваемый диапазон / Технологическое подключение / Электрическое соединение / Точка(и) коммутации / Направление(я) коммутации / Опции

Пример: ТХА4 - В - Е - 5/70 °С - 1/2" NPT-M - 1/2" NPT-M

© 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