

Высокотемпературное реле Взрывобезопасное исполнение EEx-d, IP 65 Модель TAG



WIKА типовой лист TV 31.61



Применение

- Контроль температуры и прямая коммутация электрических нагрузок
- Управление и регулирование промышленных процессов
- Устройство универсально применяется в таких различных сферах, как машиностроение, судостроение, пищевая, химическая и нефтехимическая промышленность
- Тип искрозащиты GAS Ex-d Dust Ex-tD Gr. II Кат. 2 GD

Особенности

- Алюминиевый корпус с эпоксидным покрытием
- Степень защиты от проникновения пыли и воды IP 65, NEMA 4
- Температура окружающей среды: -40 ... +85 °C
- 1 или 2 независимых реле, максимально допустимая коммутационная способность контактов до 15 А 220 В переменного тока
- Капилляр до 10 м

Описание

Эти высококачественные и надежные 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. Каждая серия реле доступна в исполнениях IP 65, Ex-ia или Ex-d.

Температурное реле модели TAG



В целях обеспечения максимальной гибкости температурные реле оборудуются микропереключателями, позволяющими напрямую коммутировать электрическую нагрузку до 15 А / 220 В переменного тока. Для меньших характеристик коммутируемой мощности, например для реле ПЛК, можно опционально выбрать аргоновые микропереключатели с позолоченными контактами.

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

Стандартное исполнение

Корпус

Алюминиевый корпус с эпоксидным покрытием и винтовой крышкой с блокировочным устройством, защищающим от взлома

Степень защиты

IP 65 согл. EN 60529 / IEC 529

Допустимая окружающая температура

-40 ... +85 °C

Присоединение к защитной гильзе

Нержавеющая сталь, резьба соединения 1/2 NPT

Шток

AISI 316

Диаметр: 12 мм

Длина: 85 мм

Измерительная система

Измерительная система с газовой рабочей средой (SAMA класс III B)

Длина капилляра

Длина	Код
2 м	K2m
4 м	K4m ¹⁾
6 м	K6m ¹⁾
8 м	K8m ¹⁾
10 м	K10m ¹⁾

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

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

Доступны 1 или 2 однополюсных двухпозиционных (SPDT) перекидных микропереключателя. Двухполюсное двухпозиционное (DPDT) исполнение реализуется через два однополюсных двухпозиционных микропереключателя с одновременным срабатыванием

Реле	Код
1 x SPDT	U
2 x SPDT	D

в пределах 0,2 % полного температурного диапазона в следующих вариантах:

Код	Конструкция	Электрические характеристики (резистивная нагрузка) ²⁾	
		AC	DC
Постоянный гистерезис реле			
1	Серебряные контакты	<u>15 A, 220 В</u>	2 A, 24 В 0,5 A, 125 В 0,25 A, 220 В
2	Позолоченные контакты	1 A, 125 В	0,5 A, 24 В
3	Серебряные контакты Наполнение инертным газом Температура окружающей среды: -30 ... +70 °C	<u>15 A, 220 В</u>	2 A, 24 В 0,5 A, 220 В
4	Позолоченные контакты Наполнение инертным газом Температура окружающей среды: -30 ... +70 °C	1 A, 125 В	0,5 A, 24 В
Регулируемый гистерезис реле			
5	Серебряные контакты ³⁾	<u>20 A, 220 В</u>	2 A, 24 В 0,5 A, 220 В

²⁾ На ярлыке продукта указаны только подчеркнутые данные.

³⁾ Макс. 1 контакт реле.

Воспроизводимость

≤ 0,5 % полного температурного диапазона

Диапазоны настроек, макс. испытательная температура, макс. гистерезис реле

Диапазон настройки	Макс. испытательная температура	Макс. гистерезис реле		
		1 контакт	2 контакта	1 контакт, регулируемый гистерезис)
-30 ... +70 °C	+120 °C	4,5 °C	4,5 °C	15 ... 35 °C
0 ... +100 °C	+120 °C	4,5 °C	4,5 °C	15 ... 35 °C
0 ... +160 °C	+190 °C	5 °C	5 °C	18 ... 35 °C
0 ... +250 °C	+300 °C	6 °C	6 °C	21 ... 45 °C
0 ... +400 °C	+500 °C	10 °C	10 °C	33 ... 77 °C
0 ... +600 °C ⁴⁾	+600 °C	17 °C	17 °C	50 ... 115 °C

⁴⁾ Размеры штока: X = 102, Y = 163

Точки переключения

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

- Рассчитайте значение $A = 2 \times \text{воспроизводимость} + \text{гистерезис реле}$.
- 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 0 ... 100 °C с одним переключающим настройкой: контактом

Воспроизводительность: 0,5 % от 100 °C = 0,5 °C

Гистерезис реле = 4,5 °C (настройки см. в таблице)

Значение $A = 2 \times 0,5 \text{ °C} + 4,5 \text{ °C} = 5 \text{ °C}$

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

Если температура уменьшается, точку коммутации следует настроить в пределах от 0 °C до 95 °C ($95 \text{ °C} = 100 \text{ °C} - 5 \text{ °C}$).

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

Электрическое соединение

Охватывающее кабельное соединение 1/2 NPT с внутренней клеммной колодкой, защитное заземление с внутренним и внешним винтами, максимальное сечение кабеля заземления 4 мм²

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

Прямой монтаж или настенное крепление
Рекомендуемое местоположение температурного реле указано ниже. Также реле можно установить так, чтобы обеспечить доступ к внутренним элементам через лицевую панель корпуса и доступ к электрическим соединениям – через боковую панель.

Масса

Прибл. 2,4 кг (с капилляром 2 мм)

Варианты

- Альтернативное подключение к защитной гильзе с адаптером
- Электрическое соединение 3/4 NPT, G 1/2 или M20 x 1.5 (охватывающее)
- Кабельный ввод по запросу
- Регулировка точки коммутации согласно требованиям заказчика
- Набор для монтажа на трубу 2" (с хомутом)
- Диаметр штока 9,5 мм (Y = 195 мм, X = 135 мм)
- Спиральная колба (температура окружающей среды: -30 ... +70 °C)
- Исполнение для морских⁵⁾ или тропических условий применения⁵⁾
- Исполнение, соответствующее требованиям NACE⁵⁾
- Исполнение для применения в аммиачных средах⁵⁾
- Оснастка: защитные гильзы

Сертификаты и разрешения

- Исполнение SIL-2^{5) 6)}
- 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

5) Требуется наполнение инертным газом.

6) Исполнение SIL-2 доступно только с одним (1) переключающим контактом.

