

Реле температуры типа КР
модификации КР71R, КР76R, КР78R, КР80R



ПАСПОРТ

Содержание "Паспорта" соответствует
техническому описанию производителя

Содержание

1. Сведения об изделии	3
1.1 Наименование	3
1.2. Изготовитель	3
1.3 Продавец.....	3
1.4 Дата изготовления	3
2. Реле температуры типа КР.....	3
2.1 Назначение изделия	3
2.2 Номенклатура и технические характеристики изделия.....	3
2.3 Устройство изделия	4
2.4 Принцип действия	4
2.5 Габаритные размеры.....	5
3. Монтаж изделия.....	6
При монтаже прибора требуется соблюдать общие требования по безопасности.	6
4. Комплектность	6
5. Меры безопасности	6
6. Транспортировка и хранение	6
7. Сертификация	6
8. Приемка и испытания.	6
9. Гарантийные обязательства	6

Реле температуры КР71R, КР76R, КР78R, КР80R

1. Сведения об изделии

1.1 Наименование

Реле температуры типа КР модификации КР71R, КР76R, КР78R, КР80R

1.2. Изготовитель

АО «Ридан», 603014, г. Н. Новгород, ул. Коминтерна, дом 16,
Адрес места осуществления деятельности: 315500, Китай, Zhejiang, Ningbo, Fenghua
EDZ, Jiangkou, Siming East Road, No 299, Huiding Chuangzhi Park, 3

1.3 Продавец

ООО «Данфосс», 143581, Российская Федерация, Московская область, г. Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

1.4 Дата изготовления

Дата изготовления указана на этикетке корпуса реле в виде четырехзначного числа ММ.УУ (ММ – порядковый номер месяца изготовления; УУ – последние две цифры года изготовления).

2. Реле температуры типа КР

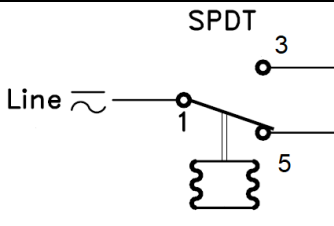
2.1 Назначение изделия

Реле температуры типа КР модификации КР71R, КР76R, КР78R, КР80R (далее - КР71R, КР76R, КР78R, КР80R) используются для регулирования, контроля и аварийной сигнализации в промышленности.

2.2 Номенклатура и технические характеристики изделия

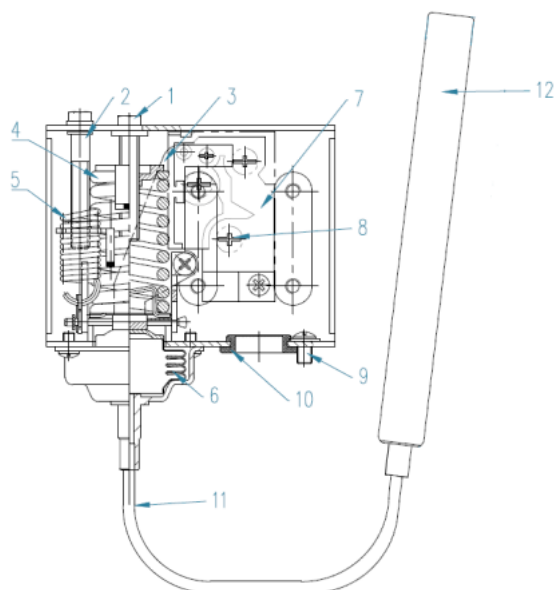
Общие технические характеристики

Таблица 1

Тип чувствительно элемента	Капиллярная трубка с термобаллоном		
Длина капиллярной трубки, м	2		
Максимальная допустимая электрическая нагрузка на контактную систему.	Переменный ток	110В	15А
		250В	8А
	Постоянный ток	24В	8А
Контактная система	Однополюсный перекидной контакт SPDT		
Сброс	Автоматический		
Дифференциал (гистерезис)	Настраиваемый		
Подключение кабеля	Отверстие диаметром 15 мм		
Класс защиты корпуса	IP 44		
Температура окружающей среды	-20°C ... +70°C		

Код для заказа	Тип	Диапазон настройки, °C	Дифф-л, °C	Длина капиллярной трубки, м	Размер термобаллона	Макс. тем-ра термобаллона, °C	Наполнитель
060L111566R	KP71R	-30...15	2...10	2	80x10 мм	45	Пар
060L114066R	KP76R	0...40	5...15		120x12 мм	70	Пар
060L119066R	KP78R	40...90	5...15		120x12 мм	120	Адсорбент
060L112066R	KP80R	70...120	5...15		120x12 мм	130	Адсорбент

2.3 Устройство изделия



- 1 – Винт настройки уставки температуры
- 2 – Винт настройки дифференциала
- 3 – Основной рычаг
- 4 – Основная пружина
- 5 – Пружина дифференциала
- 6 – Сильфон
- 7 – Контактная система
- 8 – Клемма
- 9 – Заземление
- 10 – Кабельный ввод
- 11 – Капиллярная трубка
- 12 – Термобаллон

Рис.1. Устройство реле температуры

2.4 Принцип действия

При превышении температуры значения уставки (шкала RANGE) контакты 1-3 замыкаются, а контакты 1-5 размыкаются (точка I, Рис.2). Контакты возвращаются в исходное положение при понижении температуры ниже точки, значение которой равно значению уставки (шкала RANGE) минус значение дифференциала (шкала DIFF) (точка II, Рис.2)*.

- A – уставка
- B – дифференциал
- C – уставка минус дифференциал

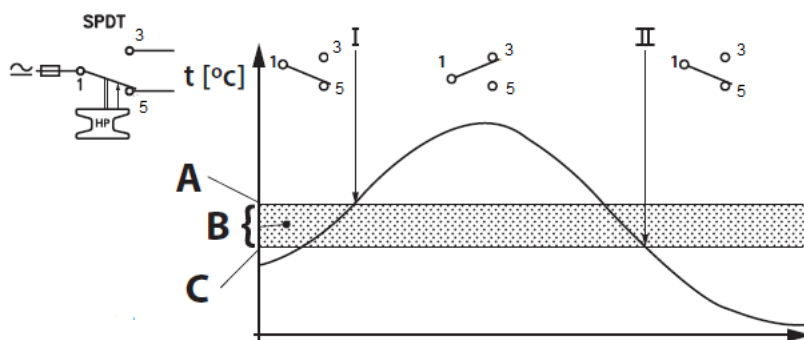


Рис. 2. Диаграмма переключения контактов

Реле температуры КР71R, КР76R, КР78R, КР80R

Наполнители:

Паровой наполнитель

Используется зависимость между давлением и температурой насыщенного пара. Термочувствительный элемент заполнен насыщенным паром с небольшим количеством жидкости.

Термостаты с паровым наполнителем имеют следующие ограничения: после того, как вся жидкость в чувствительном элементе (термобаллоне) испарится, дальнейшее повышение температуры вызовет лишь незначительный рост давления в чувствительном элементе и сильфоне.

Поскольку давление в термочувствительной системе зависит от температуры на свободной поверхности жидкости, реле температуры необходимо устанавливать так, чтобы чувствительный элемент всегда был холоднее, чем остальные части термочувствительной системы термостата. Конденсация испарившейся жидкости будет происходить в самой холодной части реле, т.е. в чувствительном элементе, контролирующем температуру в месте установки.

Примечание: пока температура термобаллона будет ниже, чем температура капиллярной трубки и сильфона, изменение температур окружающей среды в месте установки реле температуры не будет влиять на точность регулирования.

Адсорбционный наполнитель

Адсорбирующий наполнитель состоит из перегретого пара и твердого тела, имеющего большую поверхность поглощения. Твердые частицы находятся в термобаллоне, и снижают скорость испарения и конденсации. Это позволяет реле температур не реагировать на кратковременное изменение температур.

Термобаллон может быть как теплее, так и холоднее корпуса термостата и капиллярной трубки. При этом отклонение температуры термобаллона на +20°C от температуры окружающей среды будет влиять на точность регулирования.

2.5 Габаритные размеры

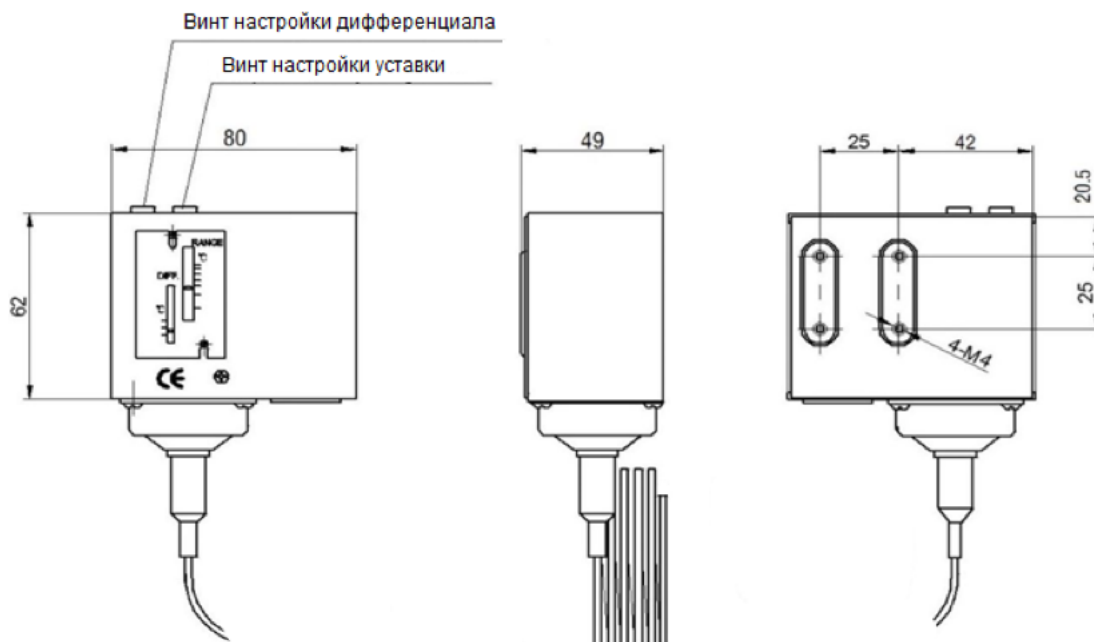


Рис.4. Габаритные размеры реле температуры КР

Реле температуры КР71R, КР76R, КР78R, КР80R

3. Монтаж изделия

При монтаже не допускается значительное механическое воздействие на капилляр и термоэлемент, которое могут нарушить их герметичность.

При монтаже прибора требуется соблюдать общие требования по безопасности.

4. Комплектность

В комплект поставки входят:

- реле температуры КР
- упаковка
- инструкция

5. Меры безопасности

Реле температуры должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации. К обслуживанию реле допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

6. Транспортировка и хранение

Условия транспортирования реле температуры всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах - 5 по ГОСТ 15150-69 с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. Условия хранения КР в транспортной таре - I по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси. КР следует хранить на стеллажах. Расстояние между стенами, полом хранилища и КР должно быть не менее 100 мм

7. Сертификация

Раздел в разработке.

8. Приемка и испытания.

Продукция, указанная в данном паспорте изготовлена, испытана и принята, в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

9. Гарантийные обязательства

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие реле температуры типа КР техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации и хранения реле температуры типа КР - 12 месяцев со дня отгрузки со склада предприятия - изготовителя или продавца. Срок службы оборудования, при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту и проведении необходимых сервисных работ - 10 лет с начала эксплуатации.