

Реле давления блочные КР

Описание



Реле давления КР предназначены для использования в холодильных установках с целью защиты системы от слишком низкого давления всасывания или слишком высокого давления нагнетания.

Реле давления КР используются также для пуска и остановки компрессоров холодильных установок и вентиляторов конденсаторов, охлаждаемых воздухом.

Основные характеристики

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление по низкой стороне	16,5 бар
Максимальное рабочее давление по высокой стороне	33 бар / 48 бар
Температура окружающей среды	-40 °C ... 65 °C (в течение 2 часов до 80 °C)
Контактная нагрузка	125 В (AC) – 20 А 250 В (AC) – 10 А 24 В (DC) – 10 А
Максимальный пусковой ток (LR)	72 А, 250 В
Степень защиты корпуса	IP44

Реле низкого давления КР

Модель	Код	Диапазон регулирования по сторонам, бар	Дифференциал, бар	МРД, бар	Патрубок для подвода давления		Контактная группа	Возврат	Вес, кг
					Диаметр	Тип			
КР1	060-110166R	-0,5 ... 6,0	0,6 ... 4,0	16,5	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Автоматический	0,391
КР1	060-110366R	-0,5 ... 5,5	1,0	16,5	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Мин.	0,385
КР1	060-111066R	-0,5 ... 6,0	0,6 ... 4,0	16,5	1/4"	Пайка	SPDT	Автоматический	0,391

Реле высокого давления КР

Модель	Код	Диапазон регулирования по сторонам, бар	Дифференциал, бар	МРД, бар	Патрубок для подвода давления		Контактная группа	Возврат	Вес, кг
					Диаметр	Тип			
КР5	060-117166R	5 ... 30	3,0 ... 10,0	33	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Автоматический	0,395
КР5	060-117366R	8 ... 30	5,0	33	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Макс.	0,339
КР5	060-117766R	5 ... 30	3,0 ... 10,0	33	1/4"	Пайка	SPDT	Автоматический	0,395
КР5	060-001866R	5 ... 30	3,0 ... 10,0	33	1/4"	Капиллярная трубка	SPDT	Автоматический	0,395
КР6W	060-519266R	10 ... 45	4,0 – 6,0 (fix)	48	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Автоматический	0,334
КР6W	060-519066R	10 ... 45	5,0 ... 15,0	48	1/4"	Под отбортовку	SPDT	Автоматический	0,403

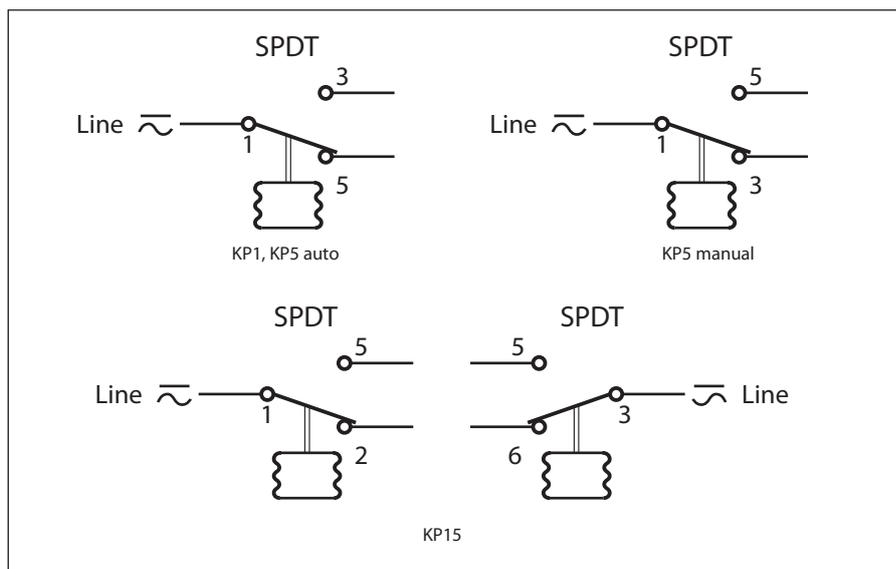
Реле давления сдвоенные КР

Максимальное рабочее давление (по низкой стороне / по высокой стороне) КР15: 16,5 бар / 33 бар.

Максимальное рабочее давление (по низкой стороне / по высокой стороне) КР16: 20 бар / 48 бар.

Модель	Код	Диапазон регулирования по сторонам, бар		Дифференциал, бар		Возврат по сторонам		Контактная группа	Патрубки для подвода давления	Вес, кг
		Низкое	Высокое	Низкое	Высокое	Низкое	Высокое			
КР15	060-124166R	-0,5 ... 6,0	8 ... 30	0,6 ... 4	4,0	Автомат.	Автомат.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,555
КР15	060-124366R	-0,5 ... 6,0	8 ... 30	0,6 ... 4	5,2	Автомат.	Макс.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,555
КР15	060-124566R	-0,5 ... 5,5	8 ... 30	1,0	5,0	Мин.	Макс.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,551
КР15	060-129966R	-0,5 ... 6,0	8 ... 30	0,6 ... 4	4,0	Автомат.	Автомат.	SPDT+LP+HP sig	1/4" ODF	0,551
КР16	060-134166R	2,0 ... 12,0	12 ... 45	1,0 ... 5,0	4,0 ... 6,0	Автомат.	Автомат.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,563
КР16	060-134366R	2,0 ... 12,0	12 ... 45	1,0 ... 2,0	4,0 ... 6,0	Автомат.	Макс.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,563
КР16	060-134566R	2,0 ... 12,0	12 ... 45	5 (фикс)	4,0–6,0 (фикс)	Мин.	Макс.	SPDT+LP+HP sig	1/4" SAE	0,554

Контактные группы



Варианты подключения реле давления для различных применений

КР5. Защита компрессора по высокому давлению

<p>Автосброс Контакт 5 — Мотор Контакт 3 — Авария Отключение — Уставка Включение — Уставка минус дифференциал</p>	<p>Ручной сброс Контакт 3 — Мотор Контакт 5 — Авария Отключение — Уставка Включение — Ручной сброс (давление в контуре ниже уставки)</p>
--	---

КР5 автосброс. Управление вентиляторами конденсатора

<p>Контакт 3 — Мотор Контакт 5 — Авария Отключение — Уставка минус дифференциал Включение — Уставка</p>
--

КР1. Защита компрессора по низкому давлению

<p>Автосброс Контакт 3 — Мотор Контакт 5 — Авария Отключение — Уставка минус дифференциал Включение — Уставка</p>	<p>Ручной сброс Контакт 3 — Мотор Контакт 5 — Авария Отключение — Уставка минус дифференциал Включение — Ручной сброс (давление в контуре выше уставки)</p>
--	--

Варианты подключения реле давления для различных применений
КР15. Защита компрессора
Автосброс
Сторона низкого давления

Контакт 5 — Мотор
 Контакт 2 — Авария
 Включение — Уставка
 Отключение — Уставка минус дифференциал

Сторона высокого давления

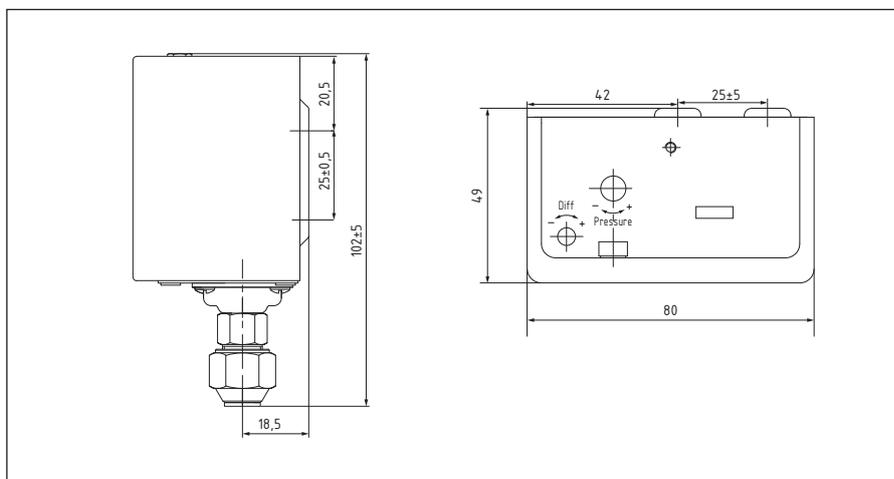
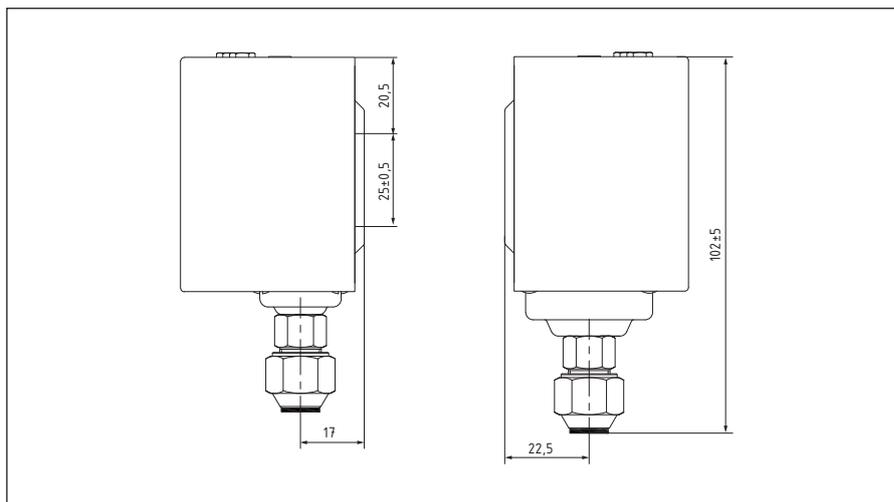
Контакт 6 — Мотор
 Контакт 4 — Авария
 Отключение — Уставка
 Включение — Уставка минус фикс. дифференциал

Ручной сброс
Сторона низкого давления

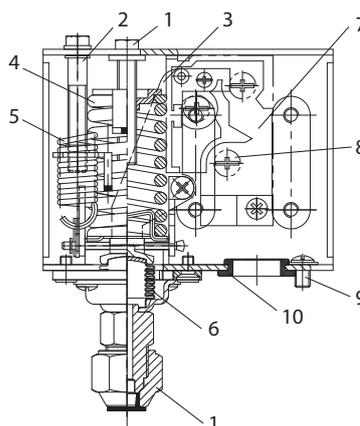
Контакт 5 — Авария
 Контакт 2 — Мотор
 Включение — Уставка
 Отключение — Уставка минус дифференциал

Сторона высокого давления

Контакт 6 — Мотор
 Контакт 4 — Авария
 Отключение — Уставка
 Включение — Ручной сброс (давление в контуре ниже уставки)

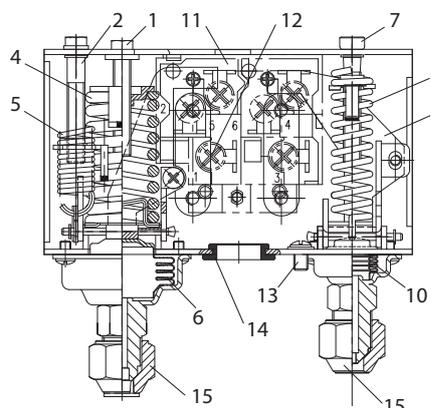
Габаритные размеры КР1 и КР5

Габаритные размеры КР15 и КР16


Конструкция КР1 и КР5



1. Регулировочный винт настройки давления
2. Регулировочный винт настройки дифференциала
3. Основной рычаг
4. Основная пружина
5. Пружина дифференциала
6. Сильфон
7. Контактная система
8. Клеммы
9. Клемма заземления
10. Кабельный ввод
11. Латунная гайка

Конструкция КР15 и КР16



1. Регулировочный винт реле низкого давления (НД)
2. Винт настройки дифференциала реле низкого давления (НД)
3. Основной рычаг реле низкого давления
4. Основная пружина реле низкого давления
5. Пружина дифференциала
6. Сильфон реле низкого давления
7. Регулировочный винт реле высокого давления (ВД)
8. Основной рычаг реле высокого давления
9. Основная пружина реле высокого давления
10. Сильфон реле высокого давления
11. Контактная система
12. Клеммы
13. Клемма заземления
14. Кабельный ввод
15. Латунная гайка

Центральный офис компании «Ридан»

143581, Россия, Московская область, г. о. Истра, д. Лешково, д. 217,

Телефоны: +7 (495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы) • E-mail: info@ridan.ru • ridan.ru

Компания «Ридан» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки упомянутые в этом издании являются собственностью соответствующих компаний. «Ридан», логотип «Ридан» являются торговыми марками компании «Ридан». Все права защищены.

Реле перепада давления MP

Описание



Реле перепада давления MP55 используется в качестве прибора автоматической защиты от снижения давления масла в картере компрессора. Если в течение определённого промежутка времени давление масла ниже заданного, то реле перепада давления отключит компрессор.

Реле MP55 используется в системах охлаждения с фторсодержащими хладагентами. Реле MP55 оборудовано тепловым реле времени с фиксированной настройкой времени срабатывания, а также позволяет регулировать перепад давления.

Основные характеристики

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление, бар	16,5
Температура окружающей среды, °C	-20 ... 70
Температура рабочей среды, °C	-40 ... 120
Диапазон температурной компенсации для реле времени, °C	-40 ... +60
Управляющее напряжение	230 В или 115 В переменного или постоянного тока
Степень защиты корпуса	IP44

Патрубки под отбортовку

Модель	Код	Диапазон по стороне низкого давления, бар	Дифференциал, бар		Настройка срабатывания	Контактная группа	Задержка срабатывания, с	Вес, кг
			Тип	Значение				
MP55	060B017291R	-1 ... 12	Настраиваемый	0,5 ... 4,0	Размыкание при падении давления	SPDT	90	0,616
MP55	060B017191R	-1 ... 12	Настраиваемый	0,5 ... 4,0		SPDT	60	0,616

Принцип действия

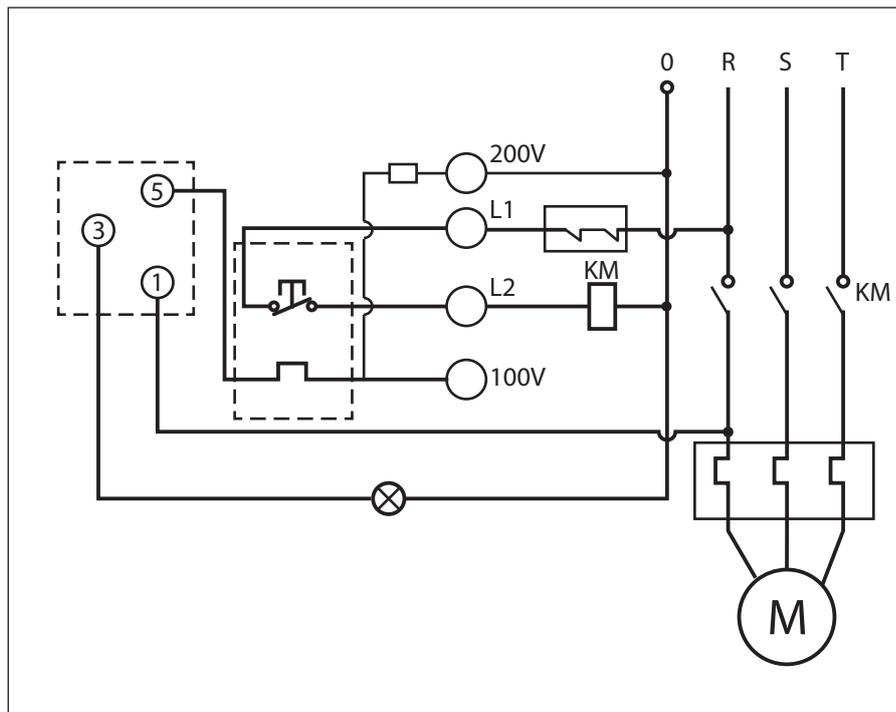
Функционирование реле типа МР зависит только от разности давлений, действующих на два противолежащих сильфона, и не зависит от абсолютного давления, действующего на оба сильфона.

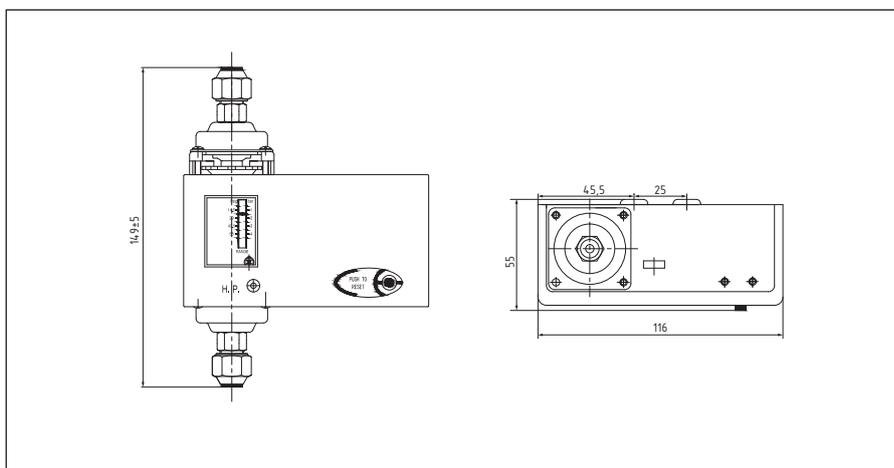
Реле МР можно настроить на любой перепад давлений при помощи диска настройки (1). Заданный перепад давлений можно прочитать по шкале настройки. Если при пуске компрессора обнаружится, что давление масла отсутствует, или в процессе работы компрессора давление масла упадет ниже заданного значения, после истечения времени выдержки компрессор остановится.

Электрическая схема реле состоит из двух независимых цепей — цепи защиты и рабочей цепи. Таймер, установленный в цепи защиты, включается, когда разность давлений между сторонами нагнетания и всасывания масла становится ниже заданного значения. Таймер выключается, когда разность давлений масла становится выше заданного значения на величину контактного перепада давления.

Подключение у реле: к клемме 200V на реле подключается нейтральный провод. К клеммам L1 и 1 подключается питающий провод. С клеммы 3 питание идёт на индикаторную лампу «нормальной» работы. С клеммы L2 идёт сигнал во внешнюю цепь защиты компрессора. При нормальной работе контакты 1-3 и L1-L2 замкнуты.

В случае снижения перепада давления масла ниже заданной на реле настройки происходит переключение контактов с клеммы 3 на клемму 5 и происходит нагрев термореле. Термореле нагревается за заданный период времени (60 или 90 сек) и по его истечении размыкает цепь L1-L2, вследствие чего происходит остановка компрессора. Сбросить аварию можно с помощью кнопки на лицевой панели реле.



Размеры MP55

Конструкция
