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

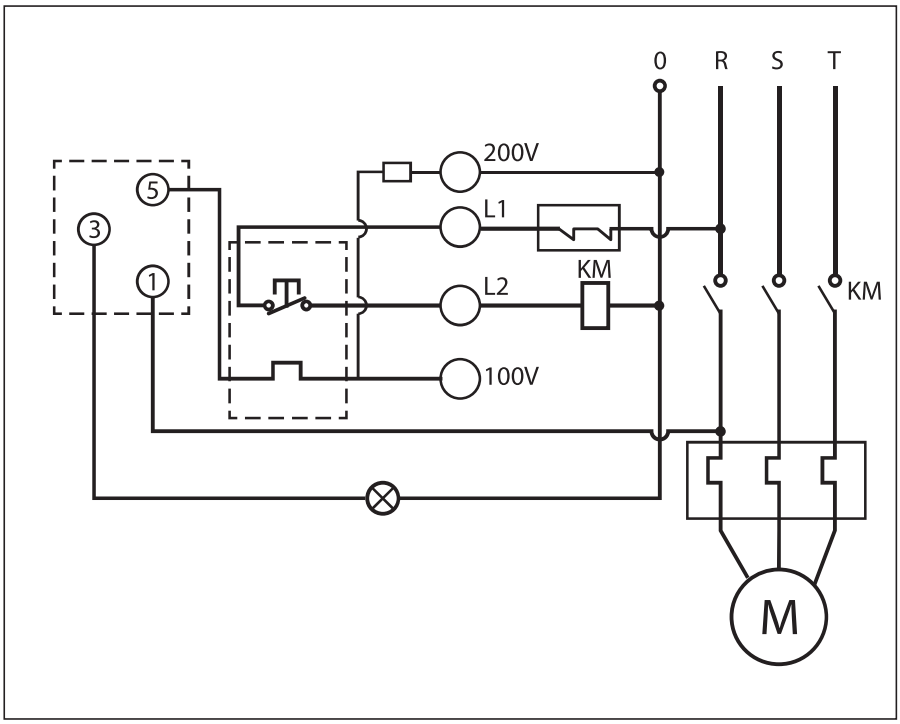
Функционирование реле типа MP зависит только от разности давлений, действующих на два противолежащих сильфона, и не зависит от абсолютного давления, действующего на оба сильфона.

Реле MP 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.

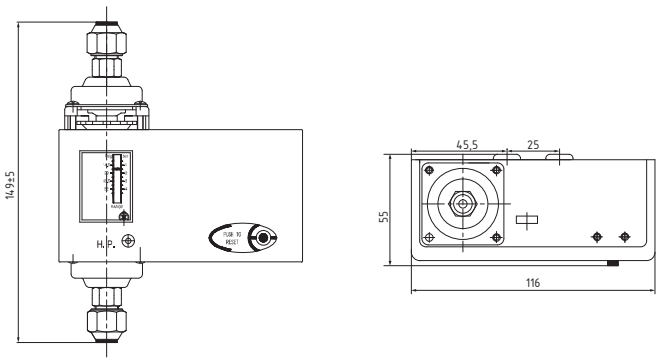
Электрическая схема реле состоит из двух независимых цепей — цепи защиты и рабочей цепи. Таймер, установленный в цепи защиты, включается, когда разность давлений между сторонами нагнетания и всасывания масла становится ниже заданного значения. Таймер выключается, когда разность давлений масла становится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

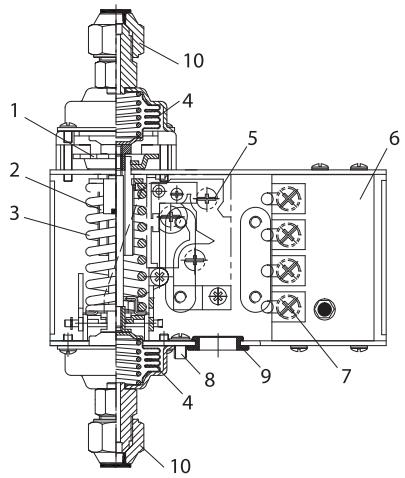
В случае снижения перепада давления масла ниже заданной на реле настройки происходит переключение контактов с клеммы 3 на клемму 5 и происходит нагрев термореле. Термореле нагревается за заданный период времени (60 или 90 сек) и по его истечении размыкает цепь L1-L2, вследствие чего происходит остановка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



Размеры MP55



Конструкция



1. *Регулировочный диск настройки дифференциала*
2. *Основной рычаг*
3. *Основная пружина*
4. *Сильфон*
5. *Контактная группа*
6. *Контактная группа реле времени*
7. *Клеммы*
8. *Клемма заземления*
9. *Кабельный ввод*
10. *Латунные гайки*