EMERSON

Руководство по эксплуатации
Реле давления Серия PS4

RU

Общая информация:

Для холодильных систем и тепловых насосов в соответствии с EN 378. Профессиональное и надлежащее хранение и размещение для данных приборов обязательно.

⚠ Инструкция по безопасности:

- **Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации. Неисполнение инструкции может привести к отказу устройства, выходу из строя холодильной системы или к травмам персонала.**
- **Согласно EN 13313 данное изделие может обслуживаться только квалифицированным персоналом с необходимыми разрешениями.**
- **При использовании легковоспламеняющихся хладагентов убедитесь, что система имеет предупредительные таблички, на которых указан хладагент и присутствует предупреждение о взрывоопасности.**
- **Перед открытием любой системы убедитесь, что давления в ней сравнялось с атмосферным.**
- **Не выпускайте хладагент в атмосферу!**
- **Не превышайте указанные предельные значения давления, температуры, напряжения и силы тока.**
- **Перед монтажом или сервисным обслуживанием отсоедините от системы и всех её устройств напряжение питания.**
- **Для поддержания класса защиты предохраняйте корпус реле давления от механических повреждений.**
- **Запрещается использовать какую-либо другую рабочую жидкость без предварительного разрешения EMERSON. Использование неразрешённых жидкостей может привести к следующему Изменение категории опасности продукта и, следовательно, изменение процедуры оценки соответствия для продукта согласно Европейской директиве 2014/68/EU для обрудования, работающего под давлением.**
- **Убедитесь, что конструкция, монтаж и эксплуатация соответствуют нормам Европейского Союза, а также стандартам и нормам Вашей страны.**

Настройка:

Реле давления PS4 настраиваются на заводе на определенную величину уставки. (см. маркировку).

Функция / Тип прибора: (Рис. 1,2)

Рис. 1: Прессостат с автовозвратом (NC, NO):

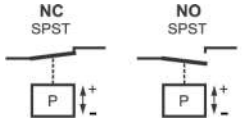
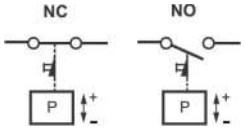


Рис. 2: Реле высокого давления (ручной возврат)



PS4 с автоматическим возвратом:

Реле давления PS4 оснащены контактами с самофиксацией, которые размыкаются или замыкаются при падении или росте давления. В зависимости от модели они снабжены однополюсным однопозиционным (SPST) или однополюсными двухпозиционными контактами (SPDT).

PS4 с ручным возвратом (только для реле ВД):

При достижении предустановленной точки срабатывания, контакты размыкаются или замыкаются и фиксируются. После понижения давления приблизительно на 4-8 бар в зависимости от настройки (только для реле ВД), реле можно вернуть в исходное положение нажатием кнопки возврата.

Монтаж:

Реле давления PS4 не должны подвергаться воздействию пульсаций. Если есть опасность их возникновения, то необходимо использовать гаситель пульсаций или соединение с помощью капиллярной трубки (мин. 1 м).

Место монтажа: любое положение.

Соединения по давлению:

Резьбовое соединение:

- При сборке не прилагайте скручивающую силу к корпусу прибора
- Используйте гаситель пульсаций и высоко температурную диафрагму для прямой установки на компрессор в системах с высоким давлением.

(1) = Медная прокладка



Fig.3

Пайка:

- Проводите пайку в соответствии с требованиями EN 14324.
- Перед пайкой, а также после неё необходимо очищать паяные соединения.

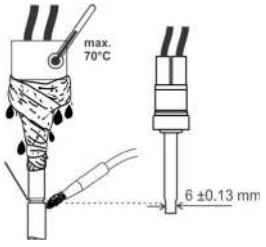


Fig.4

- **Не превышайте максимальную температуру корпуса 70°C!**

Испытание на прочность:

После окончания монтажа испытание на прочность должно проводиться следующим образом:

- в соответствии с EN 378 для систем, подпадающих под действие Европейской директивы 2014/68/EU (оборудование, работающее под давлением)…
- с максимальным рабочим давлением системы для других применений.

⚠ Предупреждение:

- **Невыполнение этого требования может привести к утечке хладагента и травмам персонала.**
- **Испытание на прочность должно проводиться квалифицированным персоналом; при этом необходимо принимать во внимание опасность высокого давления.**

Испытание на герметичность:

Для определения наличия утечек необходимо провести испытание на герметичность в соответствии с требованиями EN 378-2. Допустимый уровень утечек должен соответствовать спецификации изготовителя системы.

Электрические подключения:

- **При подключении реле PS4 соблюдайте местные нормы по электробезопасности. Для сохранения класса защиты правильная установка обязательна.**
- **Убедитесь, что кабели смонтированы без напряжения.**
- **Убедитесь, что рядом с кабелями отсутствуют острые кромки.**

Работа:

- **Перед заправкой системы хладагентом проверьте работоспособность электрической цепи.**

Техническое обслуживание:

- В случае ремонтных работ или замены реле, всегда используйте новые прокладки Рис.3 (1).
- **Перед началом сервисного обслуживания отсоедините напряжение питания.**
- Дефектный PS4-… необходимо заменить, поскольку он не может быть отремонтирован.

Технические данные:

Класс защиты (IEC 529/ DIN 40050)	IP67 IP20 (Соединение наконечниками)
Температура Окружающая (корпус) / хранения / транспортировки среды	 -40…+65 °C -40…+135 °C
Виброустойчивость	4 g (10...250 Гц)

Диапазон давлений

Серия PS4	Настройка (бар)	рабочее давление PS (бар)	Давление испытания PT (бар)
Все, кроме: PS4-B R	0 < 6.9	22.7	25
	7 - 27.6	37	41
	27.7 - 38	50	55
	38.1 - 50	63	69
PS4-B/R	13.8-27.6	37	41
	27.7 - 38	50	55
	38.1 - 50	63	69

Электрические параметры

PS4-	230 V AC перем. тока. (A)	<28 V DC перем. Тока (A).	LRA (A)
A, W	6	2	36
B, R	6	2	15

Для электронных приложений с низкой нагрузкой (ток <100 мА) стандартные контакты не подходят. Используйте позолоченные контакты.

Модель	A	W	B	R
Позолоченный контакт (5…24 V):	25-250 мА		-	-

Группа жидкостей	I & II
Категория опасности (PED 2014/68/EU)	IV / Модуль B + D
Совместимые среды (ASHARE)	A1 + A2L, Масла минеральное, син-тическое и алкилбенз.

Маркировка

CE — LVD и ENEC05

CE 0035 — PED

c UL us — №. E258370 (ожидает A2L),

EAC

Type code:

PS4 - ① ②

например PS4 – A 1

① Функция

- A Контроль давления, автоматический возврат, ВД и НД
- W Ограничитель давления, авт. сброс, утверждение типа по EN 12263, (Определение термина по EN 12263 и EN 378: PSL/PSH)
- R онтроль давления, внешний ручной сброс
- B Ограничитель давления, внешний ручной сброс; утверждение типа по EN 12263, (Определение термина по EN 12263 и EN 378: PZH)

② Электрические соединения

- 1 Нормально закрытый серебряный контакт, с кабелем
- 2 Нормально открытый серебряный контакт, с кабелем
- 3 Нормально закрытый серебряный контакт, с клеммами
- 4 Нормально открытый серебряный контакт, с клеммами
- 5 Нормально закрытый позолоченный контакт, с кабелем
- L Нормально закрытый серебряный контакт, с кабелем, для ручного сброса аварии.