

Реле протока

QVE1900

для жидкостей и трубопровода с DN 32...200

Применение

Применяется в установках ОВК для наблюдения за потоком жидкости в гидравлических системах, особенно в холодильных системах, тепловых насосах и установках отопления, например, при использовании в конденсаторах, котлах, теплообменниках и т.д.

Заказ

При заказе указывайте наименование и номер продукта:
Реле протока **QVE1900**.

Режим работы

Устройство определяет наличие протока в среде посредством лопасти. Если скорость потока в трубопроводе падает ниже настроенного значения отключения, лопасть воздействует на микропереключатель с сухим контактом (S.P.D.T.). В этом случае замыкается контакт COMMON-3. Когда скорость потока достигает значения включения снова, замыкается контакт COMMON-2. Точка включения/выключения настраивается (см. также «Замечания»).

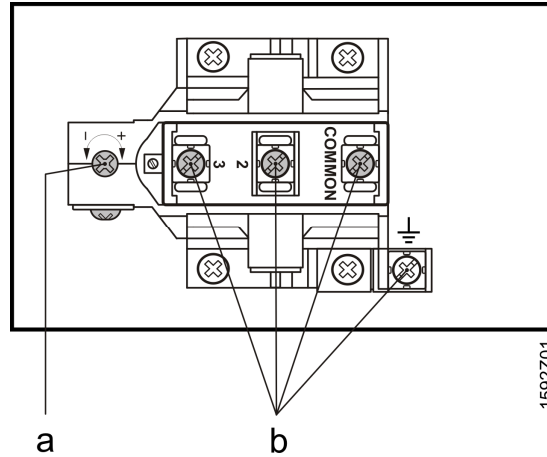
Конструкция

Устройство состоит из базы, присоединяемого резьбового корпуса с резьбой R1 (см. «Размеры») и крышки.

Корпус содержит микропереключатель, передающий рычаг с винтом настройки (для точки включения/выключения), держатель лопатки и отверстие кабельного ввода. Четыре лопатки различной длины и соединительные винты для лопаток включены в комплект поставки.

Крышка прикрепляется к базе двумя винтами.

Установочный элемент и соединительные клеммы



Описание:

- a Винт настройки значений включения/выключения;
- b Соединительные клеммы.

Устройство поставляется со значениями включения/выключения, выставленными на минимальные (см. «Замечания» ниже).

Замечания

Проектирование

- На месте монтажа необходимо Т-соединение с резьбой R1" по EN DIN 10241 (стальные резьбовые фитинги) и EN DIN 10242 (резьбовые фитинги из ковкого чугуна);
- Все размеры и данные в таблице значений переключения основаны на замерах воды при 20°C, с использованием Т-соединений и **горизонтального** трубопровода;
- До и после места установки реле протока требуется наличие ровного участка как минимум в 10 или в 5 раз больше номинального диаметра трубы.

Установка

- Установите кабельный сальник и Т-соединитель R1" на месте монтажа перед установкой самого устройства;
- Устанавливайте вертикально в горизонтальный трубопровод;
- Соблюдайте направление потока жидкости в процессе установки (на резьбовой корпус R1 нанесена стрелка);
- Из соображений стабильности короткие лопасти не могут быть использованы с трубами больших диаметров.

Монтаж

- Соблюдайте все местные нормы по электробезопасности и правила работы с трубопроводом;
- Допускается оставлять дополнительную петлю соединительного кабеля для обеспечения настройки точки переключения.

Ввод в эксплуатацию

- Значение отключения увеличивается поворотом настраивающего винта по часовой стрелке;
- При монтаже реле протока в вертикальном трубопроводе необходимо компенсировать вес лопастей с помощью настраивающего винта точки переключения. (такое расположение не рекомендуется, см. инструкцию по монтажу).

The image contains several technical diagrams and a table. On the left, there are two cross-sectional views of the relay. The top one shows the internal mechanism with a float and reed switch, with dimensions 8, 20, and R1. The bottom one shows the terminal block with four positions labeled 1, 2, 3, and 4, and a diameter of 29 mm. In the center, there is a diagram of the float assembly with dimensions 29, 4, and 20, and specific diameters for different DN sizes: 92 (DN 100), 117 (DN 125), 143 (DN 150), and 167 (DN 200). On the right, there are two terminal block diagrams showing the internal wiring and a common terminal. Below these are two schematic diagrams of the relay's switching action, labeled 'COMMON', showing the transition between contacts 2 and 3. At the bottom right, there is a table of technical characteristics.

DN	(мм)	Номер		$Q_{\text{макс}}(\text{м}^3/\text{ч})$	$\leq 0,8$	$\leq 2,8$	$\geq 1,3$	$\geq 3,0$
32	29 x 34	1		3,6	$\leq 0,8$	$\leq 2,8$	$\geq 1,3$	$\geq 3,0$
40	29 x 34	1		4,8	$\leq 1,1$	$\leq 3,7$	$\geq 1,7$	$\geq 4,0$
50	29 x 60	1+2		7,3	$\leq 2,2$	$\leq 5,7$	$\geq 3,1$	$\geq 6,1$
65	29 x 60	1+2		8,4	$\leq 2,7$	$\leq 6,5$	$\geq 4,0$	$\geq 7,0$
80	29 x 89	1+2+3		13,7	$\leq 4,3$	$\leq 10,7$	$\geq 6,2$	$\geq 11,4$
100	29 x 92	1+2+3+4	4 / 92 мм	22,1	$\leq 6,1$	$\leq 17,3$	$\geq 8,0$	$\geq 18,4$
125	29 x 117	1+2+3+4	4 / 117 мм	32,2	$\leq 9,3$	$\leq 25,2$	$\geq 12,9$	$\geq 26,8$
150	29 x 143	1+2+3+4	4 / 143 мм	39,2	$\leq 12,3$	$\leq 30,6$	$\geq 16,8$	$\geq 32,7$
200	29 x 167	1+2+3+4		113	$\leq 38,6$	$\leq 90,8$	$\geq 46,1$	$\geq 94,2$

Технические характеристики

Функциональные характеристики

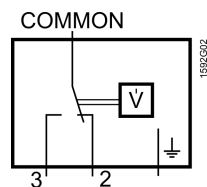
Сфера применения
 Допустимая рабочая среда
 Диаметр трубопровода
 Тип контакта
 Коммутируемая мощность
 Настройка точки переключения
 Диапазон настройки
 Допустимая температура раб.среды
 Допустимое рабочее давление
 Степень защиты корпуса

Все жидкости (кроме аммиака)
 DN 32...200
 Сухой контакт (SPDT)
 AC 250 В, 15 (8) А
 вручную, поставляется с минимальными значениями включения/выключения
 См. таблицу значений
 -20...+120°C (теплоноситель не должен замерзнуть)
 PN 10
 IP 65 по EN 60 529

Protective data

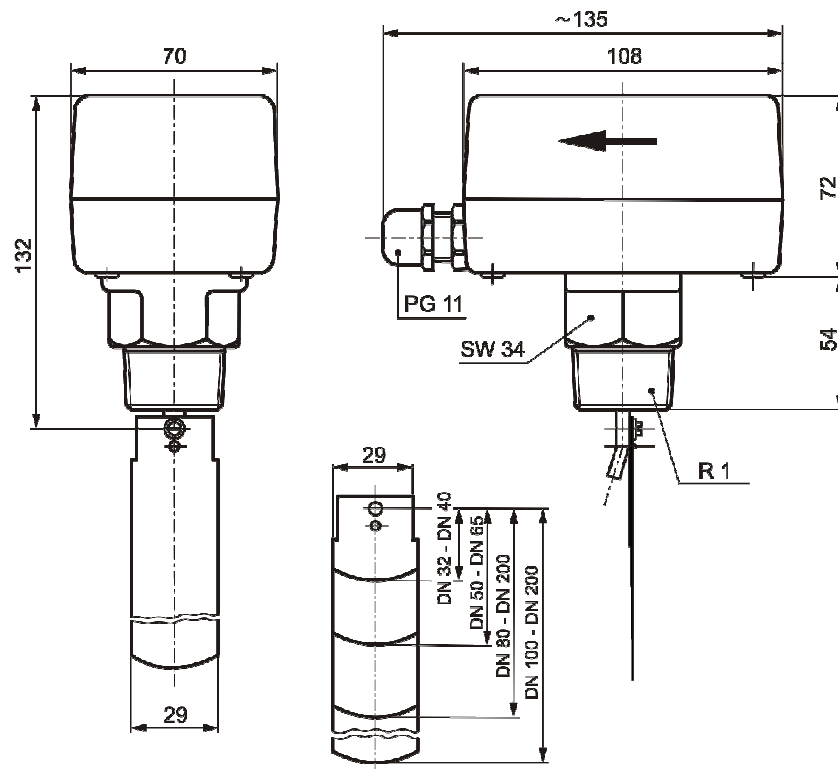
Общие условия	Класс безопасности Условия окружающей среды Работа и хранение	I по EN 60 335-1 -20...+85 °C
Стандарты и директивы	CE-соответствие по директиве низковольтной продукции Стандарт продукции	2006 / 95 / EEC EN 60335-1
Экологическая совместимость	Экологический сертификат продукции CM1E1592ep предоставляет информацию по экологической совместимости конструкции и оценки (соответствие RoHS, композиции материалов, упаковки, экологические преимущества, утилизации).	ISO 14001 (Окр.среда) ISO 9001 (Качество) SN 36350 (экологически совместимая продукция) RL 2002/95/EC (RoHS)
Материалы / Цвет	База корпуса Крышка Резьбовой корпус R1" Лопасты Реле протока, целиком	Смесь Bayblend T85 / цвет RAL 7015 Пластик ABS / цвет RAL 5007 Латунь Высококачественная (V2A) Без силикона
Вес	Нетто	0,570 кг

Диаграмма подключений



COMMON – 3 Скорость потока \geq Значение включения;
COMMON – 2 Нет потока либо скорость потока упала ниже значения отключения.

Размеры



Размеры указаны в мм.