

ПАСПОРТ

Наименование:

Реле потока

FS-2



Поставщик:
ООО "РусАвтоматизация"
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Наименование Реле потока FS-2, IP64, 110 °С, 10 бар

1. Описание

Лопастный датчик потока жидкости FS-2 представляет собой экономичное устройство для контроля наличия потока в системах холодного и горячего водоснабжения. FS-2 имеет алюминиевый корпус, защищенный от атмосферных воздействий, для установки на открытом воздухе. Лопастные настраиваются под размер трубы от 1" до 8". FS-2 идеально подходит для использования определения «есть поток или нет потока» для систем холодной и горячей воды.

2. Преимущества FS-2

Реле потока жидкости FS-2 отличается от аналогов рядом преимуществ:

- лопасть датчика из нержавеющей стали марки SUS304, соответствующей российскому стандарту марки 08X18H10, позволяющему использовать устройство для различных видов жидких материалов;
- настройка лопасти датчика по длине до 8" с возможностью применения на трубах различных размеров, включая небольшие диаметры;
- надежная защита от внешних воздействий благодаря корпусу из алюминиевого сплава;
- возможность применения в рабочих процессах с температурой до +110 °С и давлением до 10 бар;
- универсальное резьбовое крепление, соответствующее стандарту трубной конусной резьбы 1" NPT по ГОСТ 6111-52;
- возможность настройки точки уставки с помощью специального настроечного винта;
- простой принцип работы в сочетании с упрощенной установкой и легкостью эксплуатации датчика.

3. Принцип работы

Для контроля наличия потока лопасть датчика FS-2 отпускается в трубопровод, а сам датчик фиксируется непосредственно на трубе. При возникновении потока лопасть отклоняется, перемещая встроенный магнит. В результате магнит вызывает замыкание герконовых контактов реле, и датчик срабатывает, фиксируя наличие потока.

При отсутствии потока в трубе лопасть возвращается в исходное положение, опуская магнит и размыкая контакты реле. Простая система регулировки длины лопасти при помощи специального настроечного винта выгодно отличает реле потока FS-2.

4. Область применения

Лопастное реле потока FS-2 для жидких продуктов может применяться в различных отраслях:

- энергетическая сфера, включая гидроэлектростанции, системы производства и передачи отопления и другие;
- целлюлозно-бумажная промышленность;
- производство нефтепродуктов и нефтехимическая промышленность;
- пищевая промышленность;
- металлургическая отрасль;
- другие отрасли, работающие с системами транспортировки жидкостей, совместимых с материалами лопасти.

Датчик предназначен для решения различных задач:

- сигнализация наличия или отсутствия потока жидкости;
- защита насосов и оборудования от «сухого хода»;
- мониторинг прохождения жидкости в трубе;
- контроль наличия протечек;
- контроль наличия и циркуляции охлаждающей жидкости и смазывающих материалов в металлургическом оборудовании и механизмах;
- автоматизация работы системы водоснабжения бассейнов;
- контроль работы теплообменных станций;
- контроль подачи жидких пищевых продуктов в автоматы розлива.

5. Технические характеристики

Работа: Совместимые жидкости.

Смачиваемые материалы:

Сильфон: Оловянная бронза.

Лопасть: Нержавеющая сталь.

Корпус: Деформированная латунь.

Температурные пределы: 110 °С.

Пределы по давлению: 10 бар.

Класс защиты: IP64.

Тип реле: Выключатель мгновенного действия SPDT.

Электрические параметры: 10 А резистивные, 3 А индуктивные при 250 В переменного тока.

Присоединение к процессу: Наружная резьба 1" NPT.

Ориентация при монтаже: Реле должно устанавливаться вертикально на горизонтальной трубе.

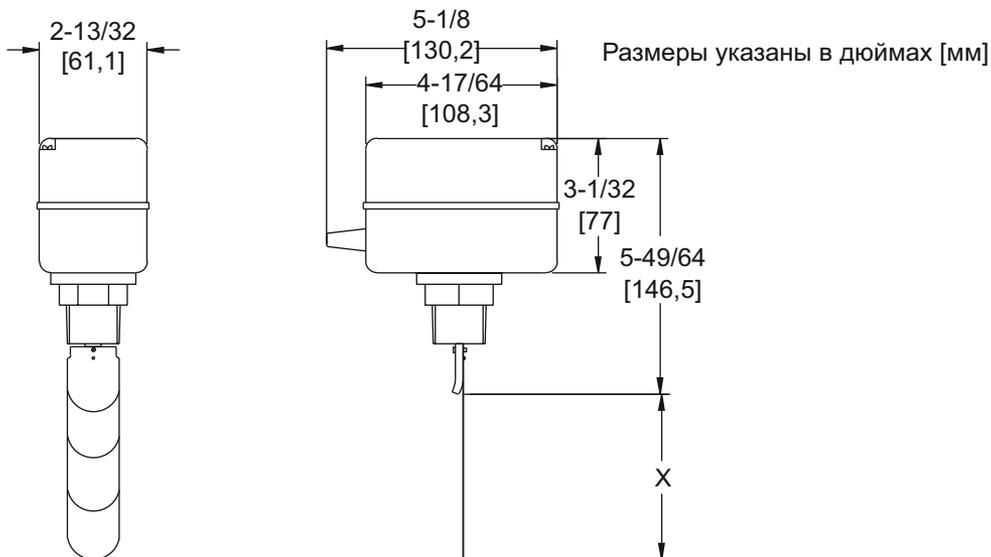
Настройка точки уставки: Четыре комбинации лопасти и настроечным винтом.

Герметизация: Штампованный алюминиевый сплав.

Вес: 0,8 кг.

Официальные сертификации: CE.

6. Габаритные размеры



7. Таблица расхода

Диаметр трубы (дюймы)	Длина лопасти в дюймах (мм) Разм. X	Примерное включение и выключение расходов для воды			
		Минимальная настройка галл/мин (л/мин)		Максимальная настройка галл/мин (л/мин)	
		Вкл	Выкл	Вкл	Выкл
1	1,34 (34)	4,0 (15,0)	1,8 (6,7)	8,8 (33,3)	6,6 (25,0)
1-1/4	1,34 (34)	5,3 (20,0)	2,6 (10,0)	11,4 (43,3)	8,4 (31,7)
1-1/4	2,24 (57)	7,0 (26,7)	4,0 (15,0)	14,5 (55,0)	11,4 (43,3)
2	2,24(57)	14,1 (53,3)	9,7 (36,7)	31,3 (118,3)	22,5 (85,0)
2-1/2	3,46 (88)	18,5 (70,0)	15,4 (58,3)	35,2 (133,3)	30,8 (116,7)
3	3,46 (88)	27,7 (105,0)	25,1 (95,0)	52,8 (200,0)	46,2 (175,0)
4	3,46 (88))	59,4 (225,0)	52,8 (200,0)	123,3 (466,7)	114,5 (433,3)
5	6,57 (167)	52,8 (200,0)	39,6 (150,0)	132,1 (500,0)	123,3 (466,7)
6	6,57 (167)	75,7 (286,7)	52,8 (200,0)	154,1 (583,3)	140,9 (533,3)
8	6,57 (167)	184,9 (700,0)	158,5 (600,0)	396,3 (1500,0)	374,2 (1416,7)

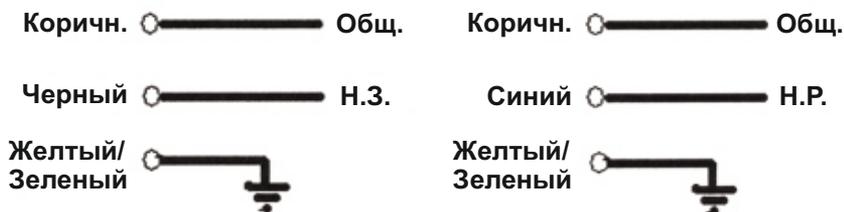
8. Установка

Распакуйте и удалите все упаковочные материалы, обнаруженные в нижнем корпусе. Установите в трубопровод так, чтобы стрелка указывала в направлении потока. Переключатель должен быть установлен вертикально на горизонтальных участках трубопровода. Чтобы обеспечить постоянный рабочий поток, убедитесь, что переключатель потока находится на безопасном расстоянии от источников турбулентности, таких как колена, клапаны, насосы и т. д. Рекомендуемое минимальное расстояние до и после переключателя потока составляет примерно 5 диаметров трубы.

Примечание: При установке убедитесь, что лопасть имеет полный диапазон движения и не сталкивается со стенкой трубы, втулкой или тройником.

9. Электрические соединения

Подключите провода в соответствии с местными электротехническими нормами и требуемыми действиями переключателя. Н.Р. контакт закроется, а Н.З. контакт откроется, когда поток увеличится до точки срабатывания. Они вернуться в «нормальное» состояние, когда поток уменьшится до точки отключения. Коричневый = общий, синий = нормально разомкнутый (Н.Р.), черный = нормально замкнутый (Н.З.) и желтый/зеленый = заземление.



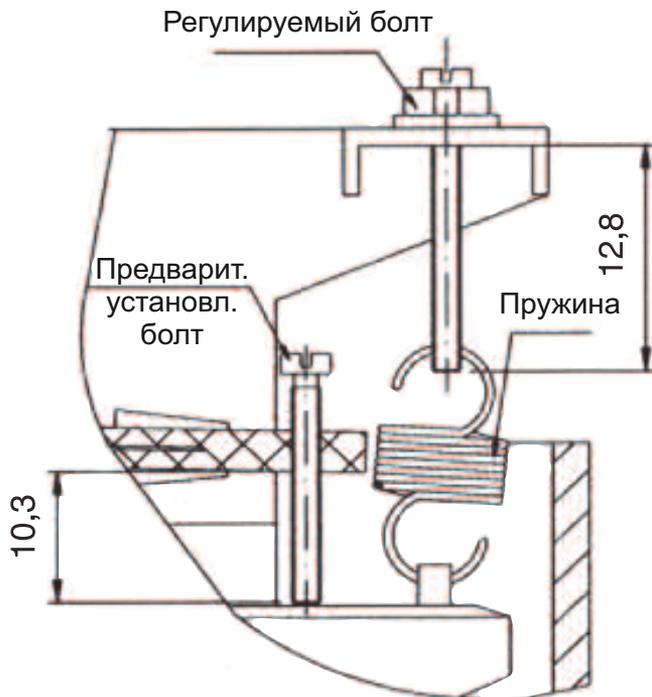
10. Регулировка настройки расхода

Определите правильную длину лопасти, которая основана на размере вашей трубы (см. Таблицу расхода на стр. 4). Удалите только те слои, которые слишком длинные. Оставьте меньшие слои, чтобы укрепить лопасть. Чтобы удалить слои лопасти, выполните следующие действия:

- снимите винт и стопорную шайбу, удерживающие слои вместе;
- не теряйте эти детали;
- удалите ненужные слои;
- закрепите лопасть с помощью оригинального винта и стопорной шайбы;
- с помощью молотка слегка ударьте по концу винта, чтобы он не мог открыться;

10. Регулировка настройки расхода (продолжение)

- если вы потеряете винт или стопорную шайбу, не заменяйте их другими деталями, которые могут заржаветь и сломаться. Это аннулирует гарантию и может привести к серьезному повреждению оборудования, расположенного ниже по потоку от переключателя.



Как только у вас будет правильная длина лопасти, вы можете отрегулировать настройку расхода с помощью регулировочного болта, показанного на рисунке выше. Полностью затяните регулировочный болт, чтобы получить минимальную настройку расхода. Полностью ослабьте регулировочный болт, чтобы получить максимальную настройку расхода. Регулируемый болт можно отрегулировать и установить в соответствии с практическими требованиями. Смотрите Таблицу расхода (стр. 4) для настройки предельного расхода в зависимости от диаметра трубы и длины лопасти.

Примечание: FS-2 поставляется с полностью затянутым регулировочным болтом в минимальной настройке. Кроме того, предварительно установленный болт, показанный на Рисунке (см. выше), был отрегулирован перед отправкой с завода. Пользователи не должны регулировать его самостоятельно. Регулировка предварительно установленного болта может привести к неисправности переключателя и возможному аннулированию гарантии.

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

«___» _____ 20___ г.
