



**Реле протока FQS, модификация FQS-R**  
**ПАСПОРТ**



Продукция сертифицирована в рамках Таможенного Союза

Содержание "Паспорта" соответствует  
техническому описанию производителя

## Содержание

1. Сведения об изделии .....	3
1.1. Наименование .....	3
1.2. Изготовитель .....	3
1.3. Продавец .....	3
2. Назначение изделия .....	3
3. Технические характеристики.....	3
3.1. Параметры рабочей среды .....	3
3.2. Параметры окружающей среды.....	3
3.3. Механические характеристики.....	3
3.4. Электрические характеристики.....	3
4. Подбор реле протока .....	4
Подбор реле протока по расходу среды.....	4
5. Конструкция.....	4
6. Настройка .....	5
7. Габаритные размеры.....	5
8. Масса.....	5
9. Монтаж .....	5
10. Меры безопасности при работе .....	6
11. Комплектность .....	6
12. Меры безопасности.....	6
13. Утилизация.....	6
14. Транспортировка и хранение .....	6
15. Приемка и испытания .....	6
16. Сертификация .....	7
17. Гарантийные обязательства .....	7

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование

Реле протока FQS, модификация FQS-R

### 1.2. Изготовитель

АО "Ридан", 603014, Россия, Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, ул. Коминтерна, дом 16, адрес места осуществления деятельности: 315500, КИТАЙ, Ningbo, Fenghua EDZ, Jiangkou, Siming East Road., 299, Huiding Zhuangzhi Park, 3

### 1.3. Продавец

ООО "Ридан", 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 (495) 792-57-57.

## 2. Назначение изделия

Реле протока FQS, модификация FQS-R (код для заказа 061H4013R) используется для сигнализации о наличии потока жидкости в различных системах, таких как системы защиты котлов, насосных станций и им подобных.

## 3. Технические характеристики

### 3.1. Параметры рабочей среды

Таблица 1

Рабочая среда	неагрессивные жидкости (недопустимо использовать пар)
Максимальное статическое давление	10 бар
Температурный диапазон рабочей среды	0°C до +80°C (недопустима заморозка системы)
Допустимая кратковременная температура рабочей среды	+120°C (кратковременно до 4 часов)
Максимальная скорость потока	2 м/с

### 3.2. Параметры окружающей среды

Таблица 2

Температурный диапазон окружающей среды	0°C до +60°C
Относительная влажность окружающей среды	не более 80%

### 3.3. Механические характеристики

Таблица 3

Присоединение	NTP 1"
Материал лепестков	Нержавеющая сталь
Материал присоединения	латунь
Материал сильфона	латунь
Класс защиты корпуса	IP55

### 3.4. Электрические характеристики

Таблица 4

Контактная система	
	Винт настройки
Допустимая нагрузка на контакты	250 В перем.ток, 10 А
Надежность	не менее 500 000 циклов коммутаций

## 4. Подбор реле протока

### Подбор реле протока по расходу среды

Реле протока может быть использовано как для контроля увеличения расхода, так и для контроля его уменьшения. Адаптировать реле к использованию на трубопроводах различного диаметра с различным расходом контролируемой среды, можно воспользовавшись данными, приведёнными в таблице 5.

Таблица 5

Диаметр трубопровода		Расход, м <sup>3</sup> /ч									
		25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Мин. настройка	Увел. потока (кр.-син. контакт замк.)	0,95	1,32	1,70	3,11	4,09	6,24	14,8	28,4	43,2	85,2
	Умен. потока (кр.-желт. контакт замк.)	0,57	0,84	1,14	2,16	2,84	4,32	11,4	22,9	35,9	72,7
Макс. настройка	Увел. потока (кр.-син. контакт замк.)	2,0	3,02	4,36	6,6	7,84	12,0	29,1	55,6	85,2	172,6
	Умен. потока (кр.-желт. контакт замк.)	1,93	2,84	4,09	6,13	7,23	11,4	27,7	53,4	81,8	165,8

Соответствие количества лепестков в зависимости от диаметра трубопровода:

Диаметр трубы, мм	Комбинация лепестков
25	1
32	1
40	1
50	1
65	1+2
80	1+2
100	1+2+3
125	1+2+3
150	1+2+3
200	1+2+3+4

## 5. Конструкция

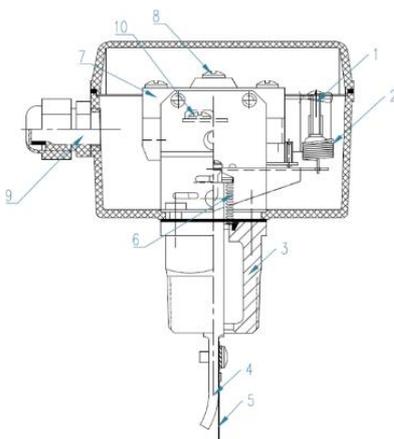
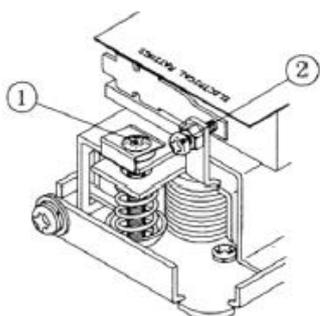


Рис. 2. Устройство реле протока FQS

1. Регулировочный винт
2. Основная пружина
3. Медный переходник
4. Рычаг уровня
5. Лепесток
6. Сильфон
7. Контактная группа

- 8. Клеммы
- 9. Кабельный ввод
- 10. Клемма заземления

## 6. Настройка



Для настройки предела срабатывания реле протока применяется регулировочный винт 1 (см. Рис. 3.). Вращение винта по часовой стрелке приводит к повышению точки срабатывания, а при вращении против часовой стрелки – к её понижению.

### **Предупреждение.**

Не следует вращать регулировочный винт 2, обеспечивающий заводскую настройку микропереключателя.

Рис. 3. Настройка передела срабатывания реле протока FQS

## 7. Габаритные размеры

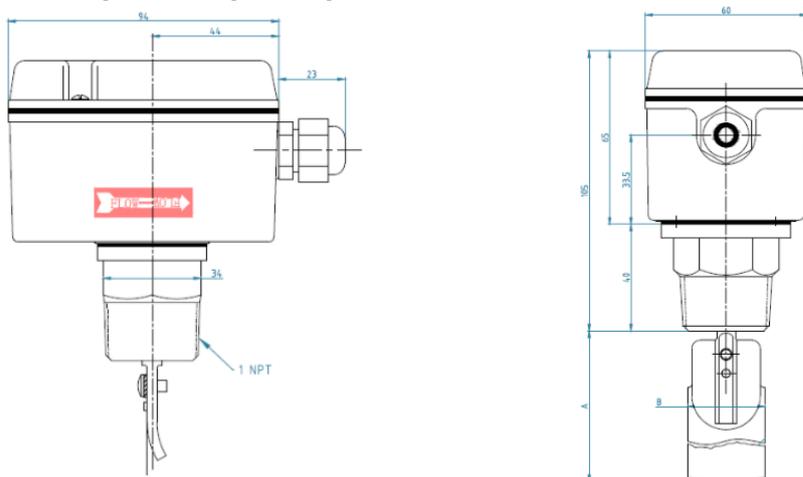


Рис. 4. Габаритные и присоединительные размеры

Количество лепестков	А, мм	В, мм
1	37	25
2	64	29
3	89	29
4	168	29

## 8. Масса

Масса реле протока FQS составляет 0,6 кг.

## 9. Монтаж

Реле протока FQS требуется устанавливаться только в соответствии со стрелкой, указывающей направление потока.

Реле протока FQS рекомендуется устанавливать на прямолинейном участке трубопровода, длина которого в пять или более раз превышает диаметр трубы, как до места установки реле, так и после.

Как правило, реле устанавливается на горизонтальном участке трубопровода, но допускается монтаж и на вертикальном.

Не допускается присоединение импульсной трубки с помощью одного гаечного ключа. Также недопустим монтаж устройства без применения инструмента с приложением усилия к корпусу прибора.

## **10. Меры безопасности при работе**

Не допускается разборка и демонтаж реле протока при наличии давления в системе.

Не рекомендуется установка реле протока на агрессивные среды, а также среды, содержащие абразивные компоненты.

Не допускается заморозка системы с установленным реле протока.

Не допускается применение с паром.

Не допускается применение со средами, скорость которых более 2 м/с.

## **11. Комплектность**

В комплект поставки входят:

- реле протока;
- упаковочная коробка;
- паспорт (предоставляется по запросу в электронной форме)
- руководство по эксплуатации (предоставляется по запросу в электронной форме).

## **12. Меры безопасности**

Не разбирайте реле при наличии давления в системе.

Во избежании несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности.

Индикаторы уровня (реле протока) должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей трубопровод.

К обслуживанию реле допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

## **13. Утилизация**

Утилизация изделия производится в соответствии с установленными на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», №52-ФЗ «Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

## **14. Транспортировка и хранение**

Транспортирование и хранение реле протока FQS осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51908- 2002 (п.п.4-5).

## **15. Приемка и испытания.**

Продукция, указанная в данном паспорте изготовлена, испытана и принята, в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

## **16. Сертификация**

Реле протока типа FQS сертифицированы в рамках Евразийского экономического союза. Имеется сертификат соответствия № ЕАЭС RU CRU.АЯ46.В.26809/22, срок действия с 11.11.2022 по 10.11.2027.

## **17. Гарантийные обязательства**

Изготовитель-поставщик гарантирует соответствие вентилям техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения реле протока типа FQS – 12 месяцев с даты продажи или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы оборудования при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту и