

Реле расхода диафрагменного типа

EIFW5

Предназначено для контроля расхода жидкостей

- Для общепромышленного использования
- Возможность настройки на низкое значение порога срабатывания (от 1 л/мин)
- Шкала настройки расхода срабатывания для быстрого и удобного регулирования

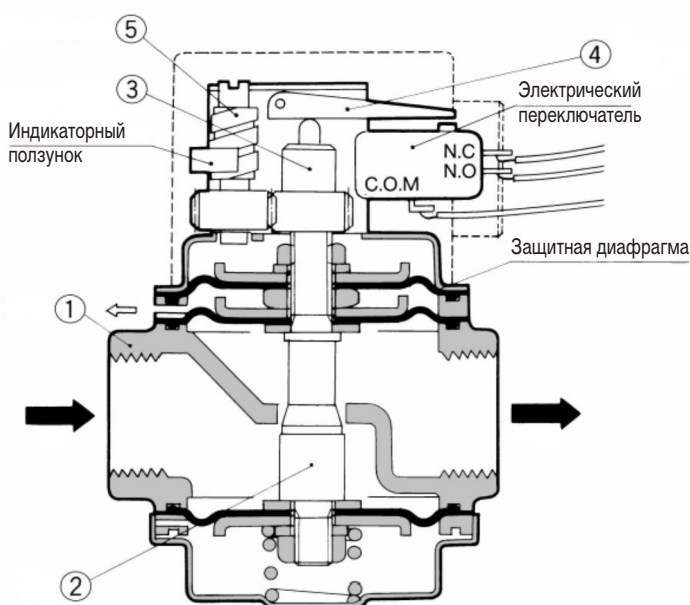
Технические характеристики

Модель		EIFW510	EIFW520	EIFW550
Рабочая среда		Вода, неагрессивные жидкости		
Рабочее давление (МПа)		0.1 ~ 0.6		
Испытательное давление (МПа)		1.2		
Диапазон рабочих температур (°C)		5 ~ 60		
Сопротивление изоляции (МОм)		100 при 500 VDC		
Напряжение пробоя изоляции		1500 VAC, 50 Гц в течение одной минуты		
Присоединительная резьба ¹⁾		G 3/8", G 1/2", G 3/4"		
Расходные характеристики (л/мин)	Рабочий диапазон	1 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 50
	Максимальный расход	20	25	60
	Гистерезис	≤ 1.0	≤ 1.5	≤ 3.0
Материалы, контактирующие со средой	Корпус	Медный сплав		
	Шток	Углеродистая сталь		
	Диафрагма	NBR		

1) Резьба типов Rc или NPT – по запросу



Конструкция и принцип работы



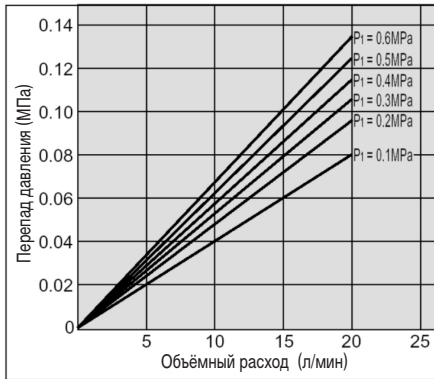
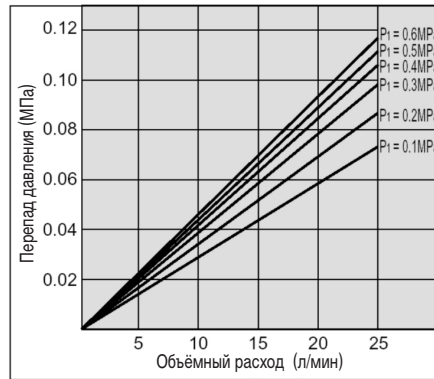
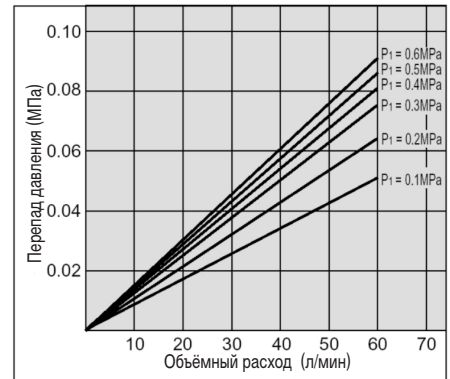
Спецификация

Поз.	Обозначение	Материал
1	Корпус	Медный сплав
2	Шток	Углеродистая сталь
3	Передат. механизм	Полиацеталь
4	Нажимной рычаг	Углеродистая сталь
5	Настроечный винт	Полиацеталь

Принцип действия

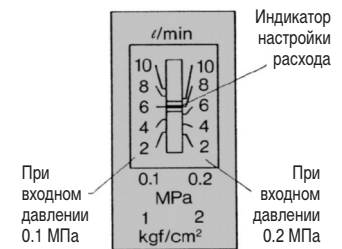
В корпусе 1 выполнена разделительная перегородка со сквозным отверстием, в котором размещается шток 2, прикрепленный к корпусу двумя рабочими мембранами (верхней и нижней), а также защитной мембраной. Нижний конец штока 2 опирается на пружину. На резьбе, нарезанной в верхней части штока 2, установлена шестерня 3, в которой размещен подпружиненный толкатель, поджатый к рычагу 4. Установка контролируемой величины расхода осуществляется вращением регулировочного винта 5, которое передается на шестерню 3. Перемещаясь по резьбе на штоке 2, шестерня 3 изменяет величину установочного зазора. Поток рабочей жидкости создает перепад давления, проходя через кольцевую щель, образованную отверстием в разделительной перегородке и штоком 2. В результате действия перепада на эффективную площадь рабочих мембран возникает сила, перемещающая шток 2 вместе с шестерней 3 вниз. Перемещаясь вниз и сжимая пружину, шестерня 3 выбирает установочный зазор и, войдя в зацепление с подпружиненным толкателем, уводит его вниз. При этом, освобожденный от поджимающего вверх усилия толкателя, рычаг 4 поворачивается вокруг своей оси и замыкает контакт выключателя. Чем больше предварительно установленный зазор свободного хода шестерни 3, тем больше величина контрольного значения расхода рабочей жидкости.

Характеристики расхода

IFW510

IFW520

IFW550


Схемы электрического подключения

Модель			IFW5□0-□□-00, 10, 20	IFW5□0-□□-00~04, 11~14, 21~24
Символ	Контакт	Цвет провода		
C	Общий	Чёрный		
A	Норм.Разомкнутый	Белый		
B	Норм.Замкнутый	Красный		

**Настроечная шкала
(вид спереди)**


Модель			IFW5□0-□□-55, 56	IFW5□0-□□-75, 76
Символ	Контакт	Цвет провода		
1	DC24V (Общий)	Чёрный		
2	Контакт реле (Н.З)	Красный		
3	Индикация	Синий		

Модель			IFW5□0-□□-65, 66	IFW5□0-□□-85, 86
Символ	Контакт	Цвет провода		
1	DC24V (Общий)	Чёрный		
2	Контакт реле (Н.П)	Белый		
3	Индикация	Синий		

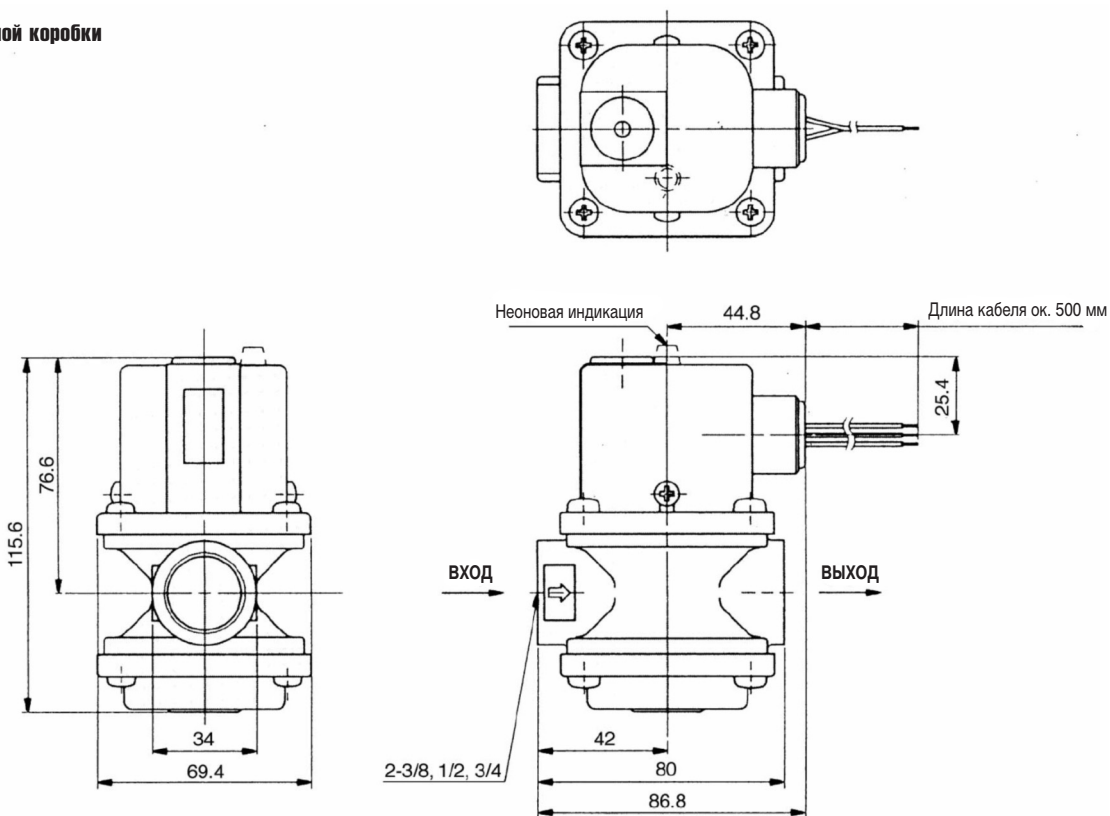
Установка и настройка

- Устанавливайте реле так, чтобы направление потока жидкости совпадало со стрелкой на корпусе.
- Монтажное положение устройства горизонтальное или вертикальное.
- Если не требуется исполнение с распределительной коробкой, используйте для электрического подключения Н. З. или Н. Р. контакт. Не использованный контакт следует изолировать.
- Реле не обладает защитой от водяных капель или струй.
- Не устанавливайте реле в местах, где возможны пульсации давления рабочей среды или гидравлические удары.
- Для избежания поломок или повреждений диафрагмы необходимо установить перед реле фильтр примерно 150 мкм.
- Для настройки порога срабатывания снимите резиновый уплотнительный колпачок верхней крышки и установите требуемую величину расхода вращением регулировочного винта (по часовой стрелке в сторону увеличения расхода, против часовой стрелки в сторону уменьшения).
- Выставляйте пороговое значение расхода по левой части настроечной шкалы, если входное давление равно 0.1 МПа, или по правой, если входное давление равно 0.2 МПа (см. рис.).
- Нормально-разомкнутый электрический контакт реле замыкается, когда текущее значение расхода достигает установленного порогового значения. Нормально-замкнутый контакт продолжает оставаться разомкнутым, даже если расход упал ниже порогового значения, но не более чем на величину гистерезиса.
- Если входное давление превышает 0.2 МПа, настройка порога срабатывания реле по настроечной шкале становится невозможной. В этом случае для установки требуемого значения расхода (так же, при помощи настроечного винта) следует подключить после реле показывающий расходомер.
- Для избежания помех, связанных с колебаниями расхода рабочей среды, установите максимально возможную разницу между значением расхода срабатывания и рабочим расходом.
- Подключайте электрические контакты реле в соответствии с приведенными выше схемами.

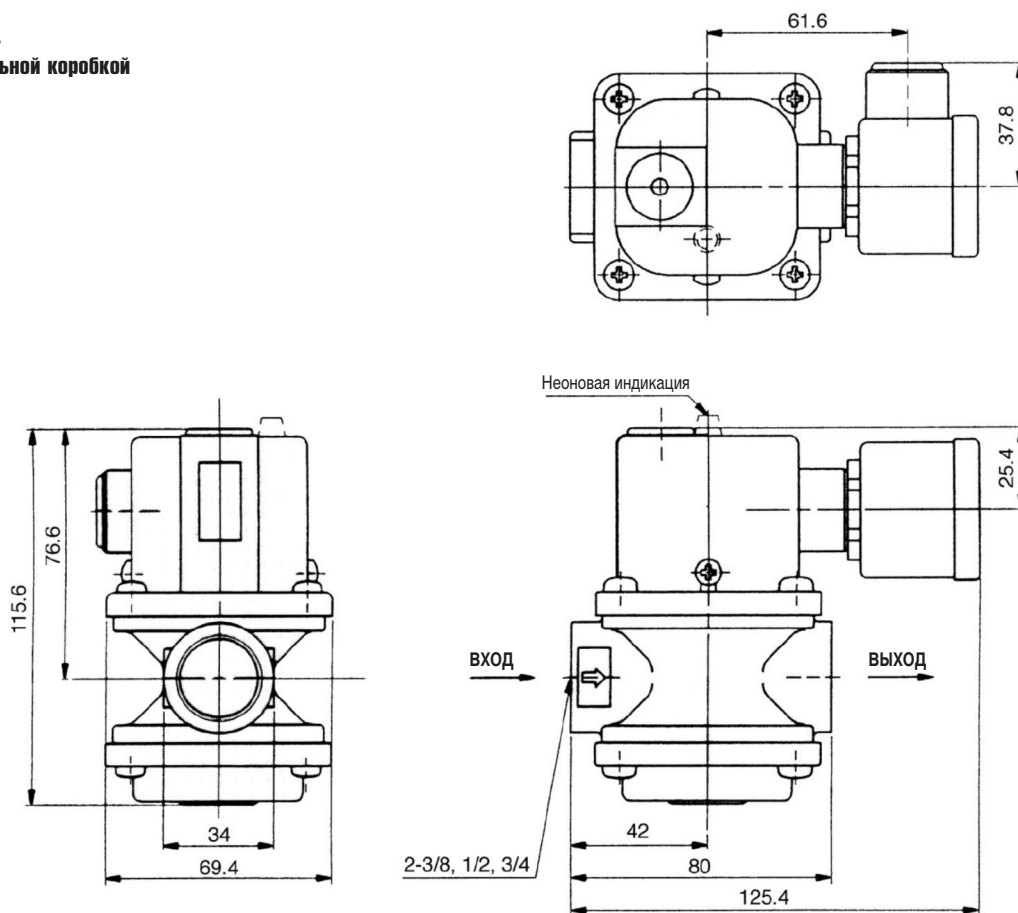
Реле расхода диафрагменного типа EIFW5

Размеры

IFW5□□-□□-□□~24
без распределительной коробки

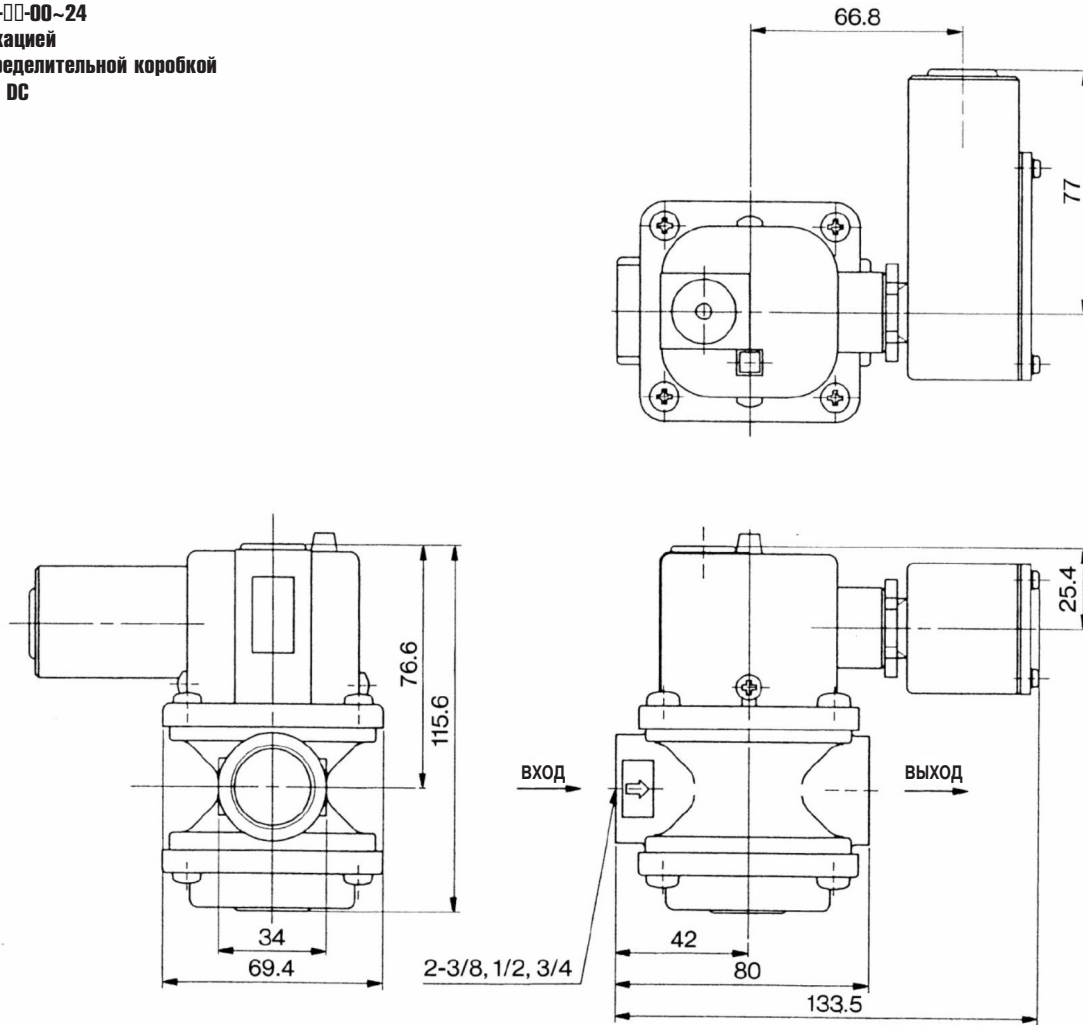


IFW5□□-□□-□□~24
с распределительной коробкой



Размеры

IFW5□□-□□-□□~24
с индикацией
и распределительной коробкой
на 24 V DC



Номер для заказа

EIFW5 10 - F 03 - 1 1

Реле расхода диафрагменного типа

Расход (л/мин)

10	1 ~ 10
20	10 ~ 20
50	20 ~ 50

Присоединительная резьба

03	G 3/8"
04	G 1/2"
06	G 3/4"

Индикация*

0	Без индикации
1	Неоновая подсветка (110 VAC, красный)
2	Неоновая подсветка (110 VAC, зеленый)
3	Неоновая подсветка (220 VAC, красный)
4	Неоновая подсветка (220 VAC, зеленый)
5	Светодиод (24 VDC, красный)
6	Светодиод (24 VDC, зеленый)

* Светодиодная индикация только для электрического подключения типов 5 ~ 8.

Электрическое подключение*

0	Без распредел. коробки, контакты: Н.Р.-Н.З.**
1	С распредел. коробкой, контакты: Н.Р.-Н.З.
2	С распредел. коробкой, контакты: 2 Н.З.
5	С распредел. коробкой, 24 VDC, общий «+», контакты: 1 Н.З.
6	С распредел. коробкой, 24 VDC, общий «+», контакты: 1 Н.Р.
7	С распредел. коробкой, 24 VDC, общий «-», контакты: 1 Н.З.
8	С распредел. коробкой, 24 VDC, общий «-», контакты: 1 Н.Р.

* Типы электрического подключения 5 ~ 8 только для исполнения с двонной подсветкой (типы индикации 5, 6).

** Обозначения контактов: Н. Р. - нормально-разомкнутый, Н. З. - нормально-замкнутый.