

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

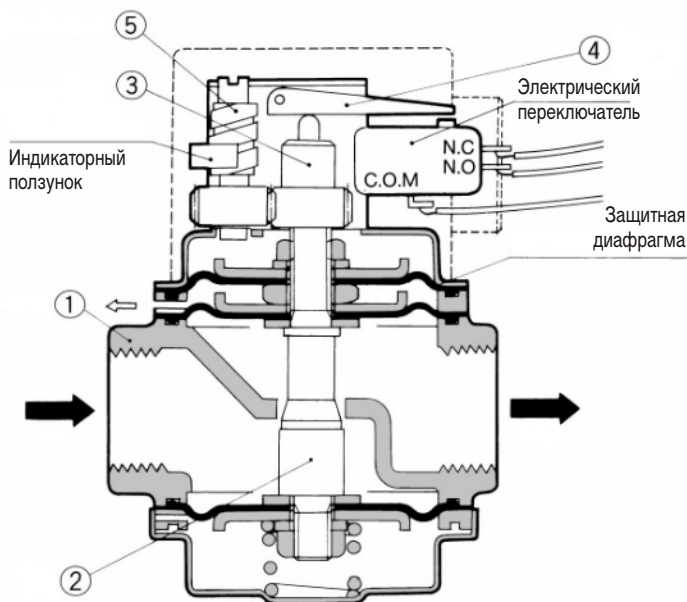
Технические характеристики

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		
Испытательное напряжение		1500 V, 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



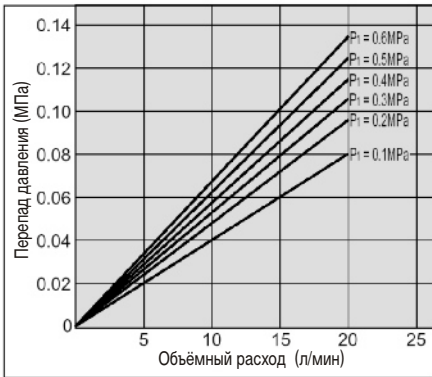
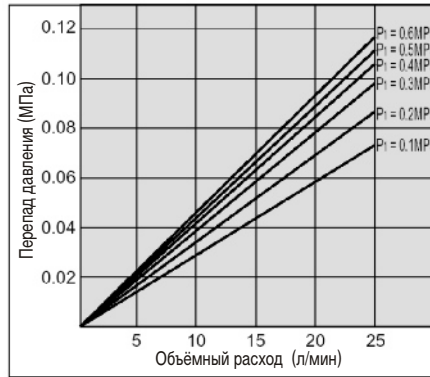
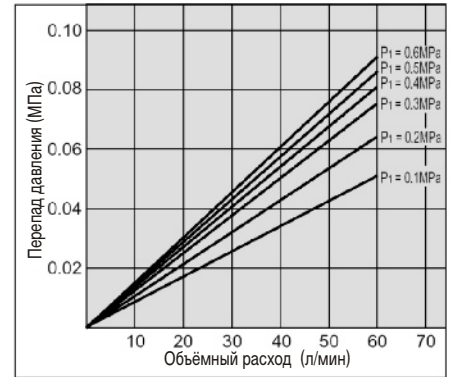
Спецификация

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


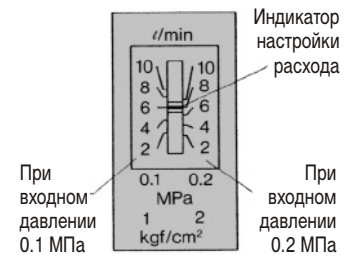
Схемы электрического подключения

Модель			IFW5g0-gg-00, 10, 20	IFW5g0-gg-00~04, 11~14, 21~24
Символ	Контакт	Цвет провода		
C	Общий	Чёрный		
A	Норм.Разомкнутый	Белый		
B	Норм.Замкнутый	Красный		

Модель			IFW5g0-gg-55, 56	IFW5g0-gg-75, 76
Символ	Контакт	Цвет провода		
1	DC24V (Общий)	Чёрный		
2	Контакт реле (Н.З)	Красный		
3	Индикация	Синий		

Модель			IFW5g0-gg-65, 66	IFW5g0-gg-85, 86
Символ	Контакт	Цвет провода		
1	DC24V (Общий)	Чёрный		
2	Контакт реле (Н.П)	Белый		
3	Индикация	Синий		

Настроечная шкала (вид спереди)



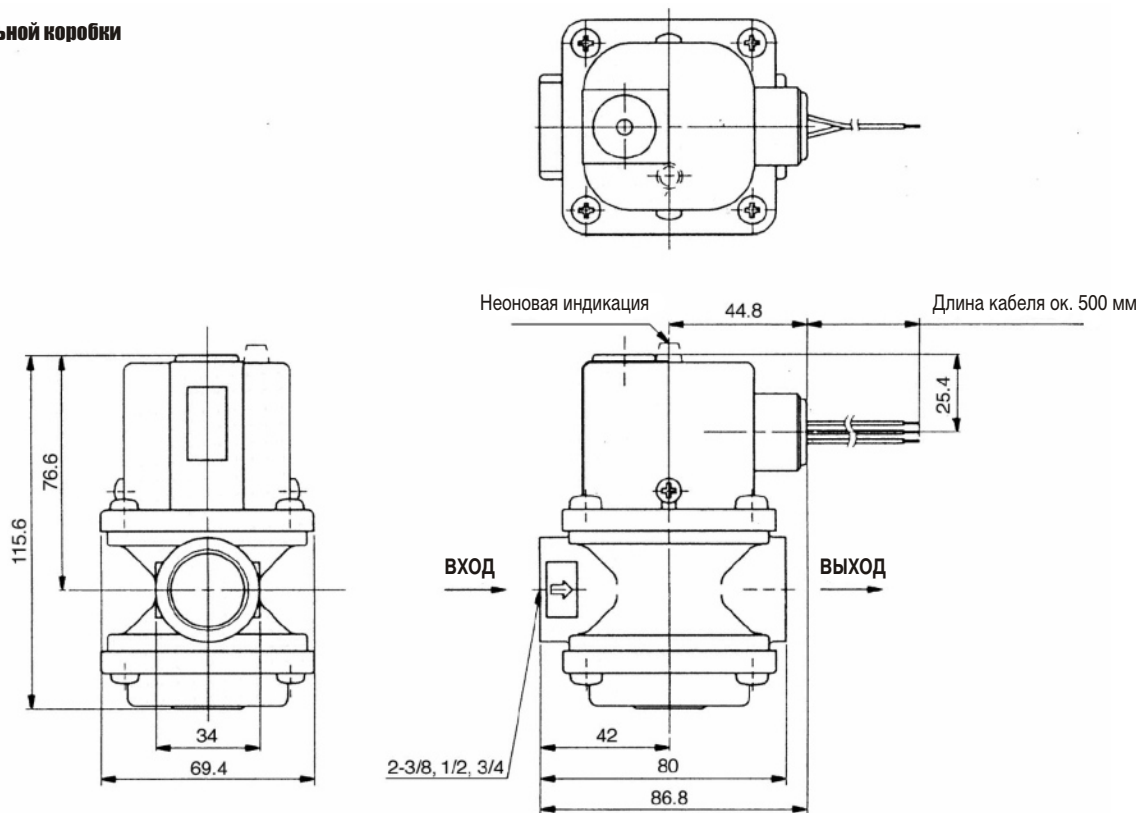
Установка и настройка

- 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 установления требуемого значения расхода (так же, при показывающий расходомер) 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 ниже схемами.

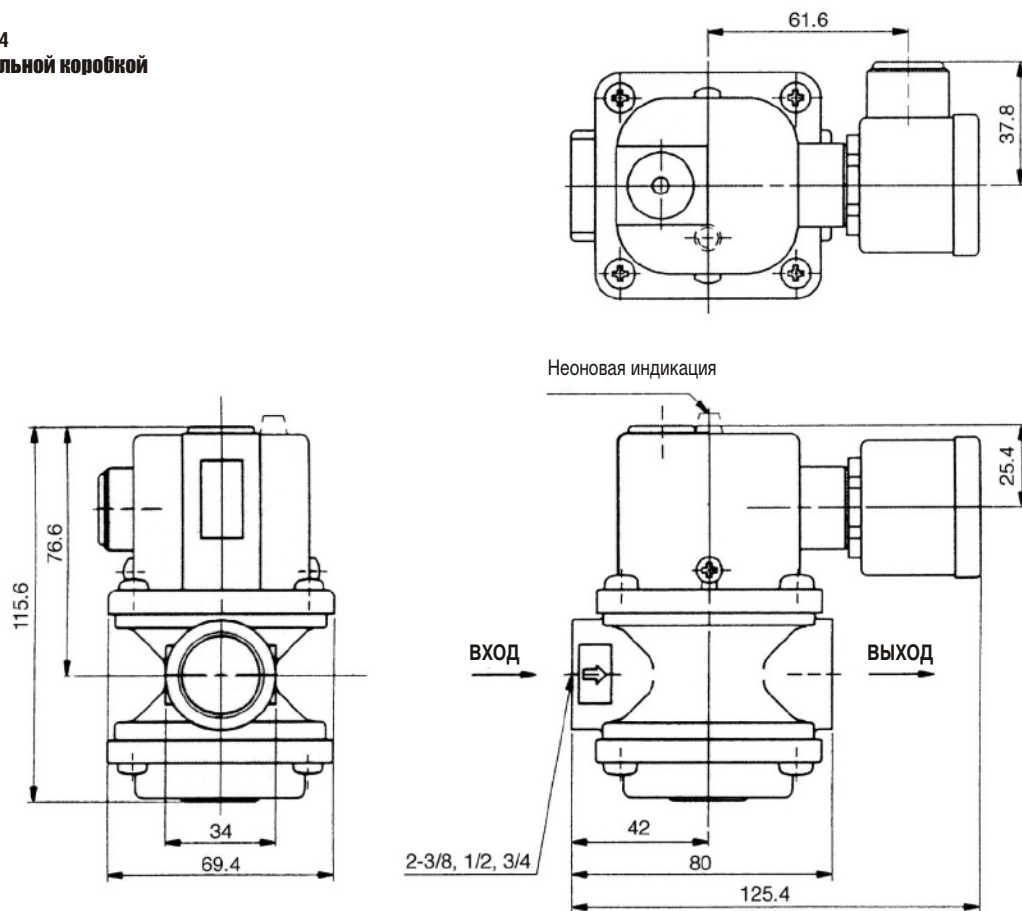
Реле расхода диафрагменного типа EIFW5

Размеры

IFW5g0-gg-00-24
без распределительной коробки

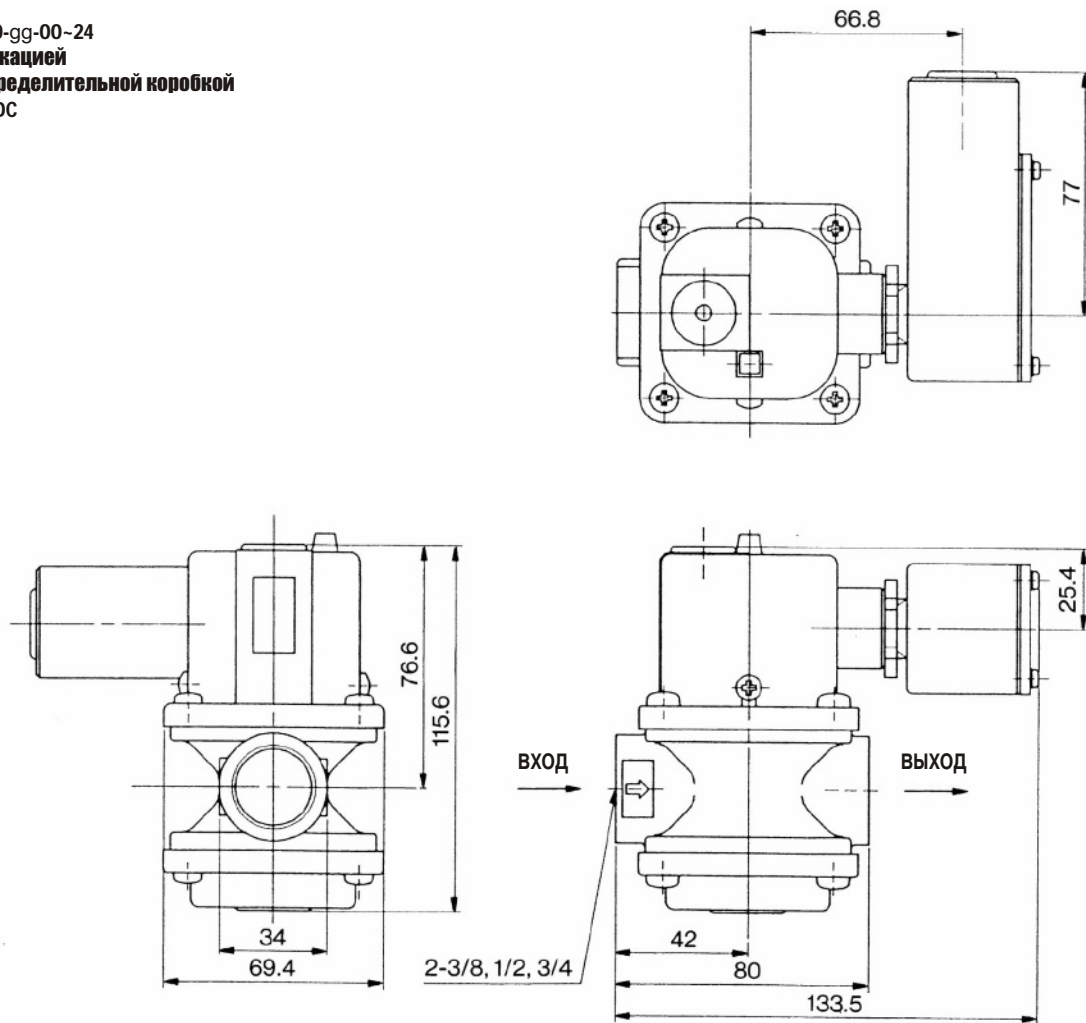


IFW5g0-gg-00-24
с распределительной коробкой



Размеры

IFW5g0-gg-00-24
с индикацией
и распределительной коробкой
на 24VDC



Номер для заказа

Реле расхода диафрагменного типа EIFW5

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.Р.
5	С распредел. коробкой, 24 VDC, общий «+», контакты: 1 Н.Р.
6	С распредел. коробкой, 24 VDC, общий «+», контакты: 1 Н.З.
7	С распредел. коробкой, 24 VDC, общий «+», контакты: 1 Н.Р.
8	С распредел. коробкой, 24 VDC, общий «+», контакты: 1 Н.З.

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

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

Реле расхода лопаточного типа

EIF3

Предназначено для контроля расхода жидкостей.

- Размер трубопровода от 3/4" до 6"
- Устойчивость к различным жидким средам (контактирующие материалы медный сплав или нержавеющая сталь)
- Различные исполнения корпуса
- Каждое реле укомплектовано 3-мя лопатками различной длины



Технические характеристики

Материалы, контактирующие со средой	Медный сплав	Нержавеющая сталь
Рабочая среда	Вода, неагрессивные жидкости	Жидкости, не вызывающие коррозию нерж. стали
Максимальное рабочее давление (МПа)	1.0	
Испытательное давление (МПа)	1.75	
Сопротивление изоляции (МОм)	100	
Испытательное напряжение	1500 V, 50 Гц в течение одной минуты	
Присоединительная резьба ¹⁾	EIF3к0	Rc 3/4"
	EIF3к1, EIF3к3	Rc 1"

¹⁾ Резьба типа NPT - по запросу

Рабочие температуры (°C)

Рабочей среды	Окружающей среды ¹⁾
70	70 (70)
80	58 (60)
90	47 (50)
100	35 (40)

¹⁾ Для EIF32р приведены значения в скобках.

Степень защиты

Исполнение корпуса	Защита от проникновения воды
Каплезащита	Защита от отдельных капель воды. Допускается установка вне помещений
Брызгозащита	Защита от струй воды. Возможна установка в агрессивной атмосфере

Расходные характеристики

Среда вода при атмосферном давлении на выходе. Глубина завинчивания: 9 мм для присоединения 3/4"; 11 мм для присоединения 1"

Артикул	Присоединение		Диапазон расходов (л/мин) ¹⁾				Диапазон допустимых скоростей потока (м/с)
	Размер трубопровода	Размер лопатки	Минимальный		Максимальный		
			ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ ²⁾	ВЫКЛ	
EIF3п0-06	3/4"	Длинная	14	7	38	33	0.66 ~ 1.79
		Средняя	18	9	50	44	0.85 ~ 2.36
		Короткая	20	10	60	55	1.04 ~ 2.83
EIF3п1-10	1"	Короткая	22	22	22	22	0.56 ~ 1.67
			34	17	100	90	0.57 ~ 1.67
			52	26	160	140	0.63 ~ 1.95
	2"	Средняя	45	23	140	125	0.34 ~ 1.06
			90	45	280	250	0.41 ~ 1.29
			80	40	250	220	0.26 ~ 0.81
			170	85	550	480	0.33 ~ 1.05
			300	150	1000	870	0.37 ~ 1.24
6"	Длинная	460	230	1500	1300	0.40 ~ 1.32	
EIF3п3-10	1"	Короткая	36	18	110	100	1.00 ~ 3.05
			54	27	160	140	0.90 ~ 2.67
			90	45	270	230	1.10 ~ 3.29
	2"	Средняя	90	45	270	230	0.68 ~ 2.05
			160	80	500	420	0.74 ~ 2.30
			160	80	500	420	0.52 ~ 1.63
			320	160	1 000	800	0.61 ~ 1.91
	5"	Длинная	560	280	1 800	1 450	0.69 ~ 2.23
			800	400	2 600	2 000	0.70 ~ 2.28

¹⁾ ВКЛ порог переключения при увеличении расхода ВЫКЛ порог переключения при уменьшении расхода.

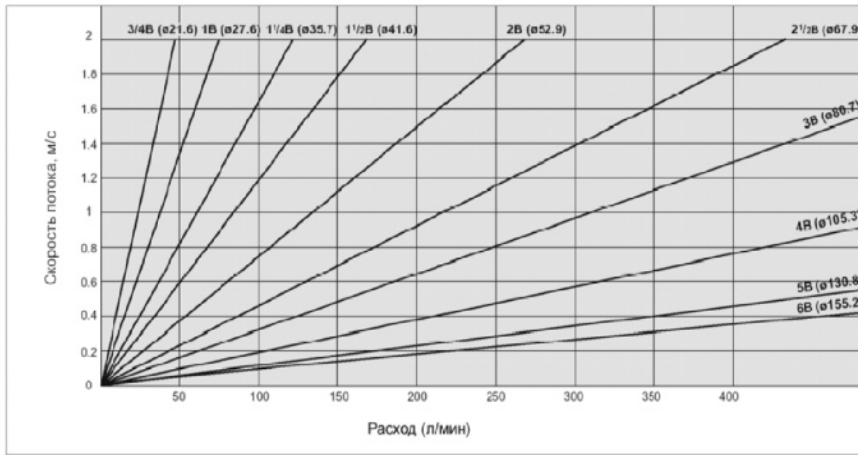
²⁾ Максимальный расход может превышать это значение не более чем в два раза.

Точность работы достигается при правильной глубине завинчивания и соблюдении направления потока.

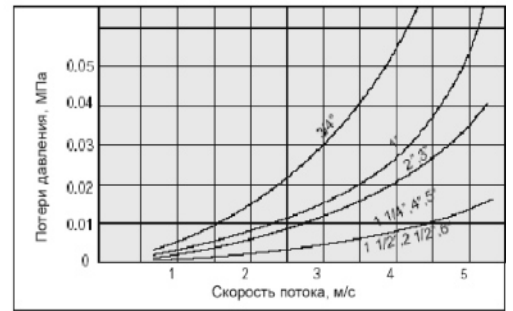
Характеристики

Характеристики скорости потока

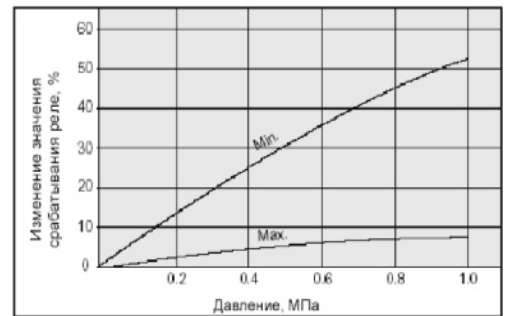
В скобках приведены диаметры труб для газообразных сред.



Характеристики давления



Изменение значения порога срабатывания в зависимости от давления



Номер для заказа

EIF3 **1** **0** - **10** - **1** **1**

Исполнение корпуса	
0	Стандарт
1	Каплезацинта
2	Брызгозащита

Расход (л/мин)	
0	14 ~ 60
1	20 ~ 1500
3	36 ~ 2600

Присоединительная резьба	
06	G 3/8" EIF3g0
10	G 1/2" EIF3g1, EIF3g3

Материал уплотнений	
0	NBR
1	FPM

Материалы, контактирующие со средой	
0	Медный сплав
1	Нержавеющая сталь

Установка и подключение

Установка и подключение

1. Реле устанавливается вертикально на горизонтальном участке трубопровода. Направление стрелки на корпусе должно совпадать с направлением потока рабочей среды. Глубина завинчивания составляет 9 ± 1 мм для присоединительной резьбы Rc 3/4" и 11 ± 1.2 мм для присоединительной резьбы Rc 1".
2. В месте установки реле (и до, и после) на трубопроводе необходимо предусмотреть прямолинейные участки длиной не менее 5-ти его диаметров. Это позволит избежать завихрений потока рабочей среды и повысить точность работы устройства.
3. Каждое реле укомплектовано 3-мя лопатками различной длины. Используйте лопатки в зависимости от диаметра трубопровода и диапазона расходов. Лопатки реле с различными присоединительными размерами не взаимозаменяемы, т. к. они имеют разные установочные углы наклона.
4. Избегайте установки реле в местах, где возможны пульсации давления или гидроудары.
5. Схема электрического подключения:



Настройка

Регулирование порога срабатывания осуществляется с помощью настроечного винта (см. Рис.) в зависимости от отношения порогового значения расхода к максимальному измеряемому.

Количество оборотов винта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расход (%)	30	40	50	59	68	74	80	85	89	93	96	98	100

Для избежания помех, связанных с колебаниями расхода рабочей среды, установите максимально возможную разницу между значением расхода срабатывания и рабочим расходом.

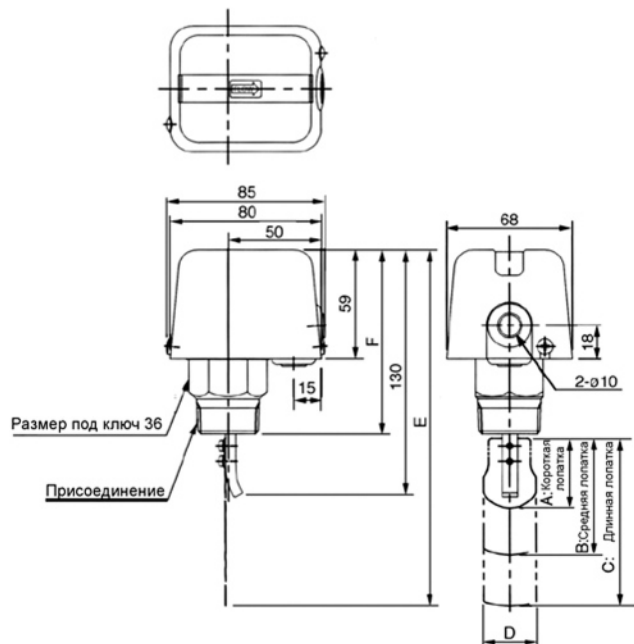


Реле расхода лопаточного типа

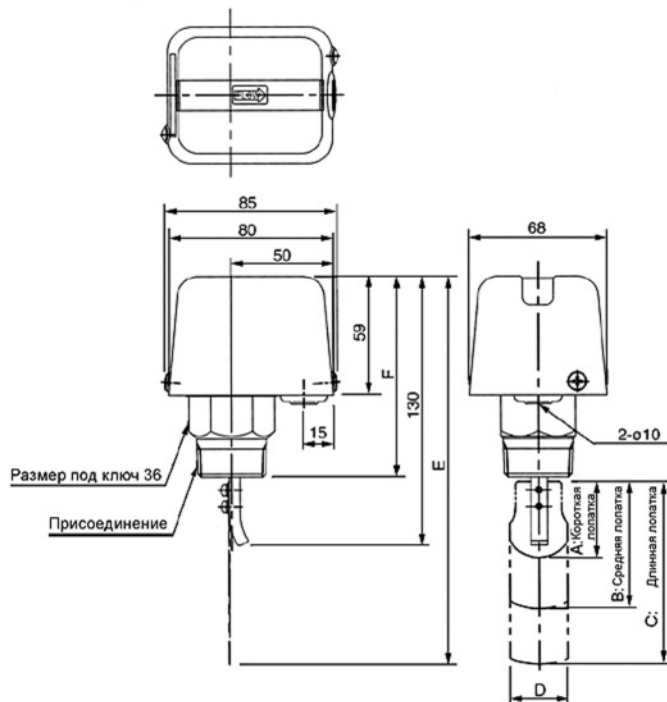
EIF3

Размеры

Стандартное исполнение: 300/301/303



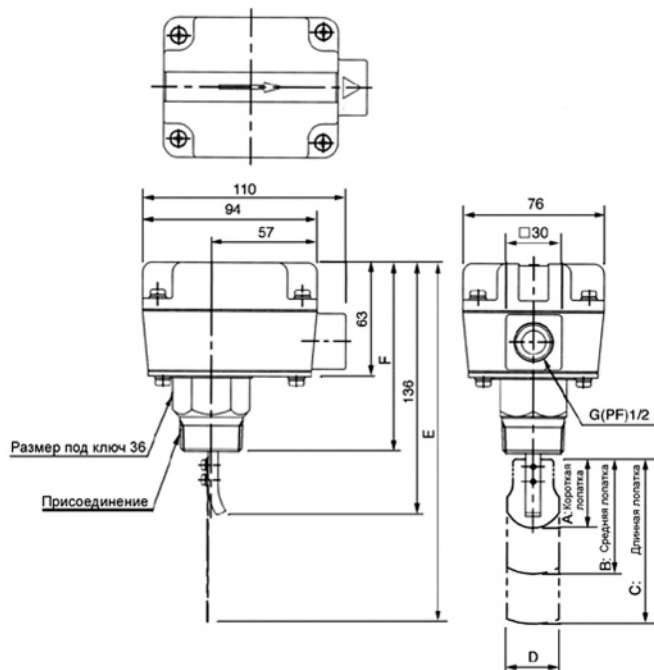
Каплезачитное исполнение: 300/301/303



Размеры Модель	Присоед.	A	B	C	D	E	F
IF300	3/4	28	31	34	22	137	101
IF301	1	37	62	89	28	188	98
IF303	1	29	39	56	28	155	98

Размеры Модель	Присоед.	A	B	C	D	E	F
IF310	3/4	28	31	34	22	137	101
IF311	1	37	62	89	28	188	98
IF313	1	29	39	56	28	155	98

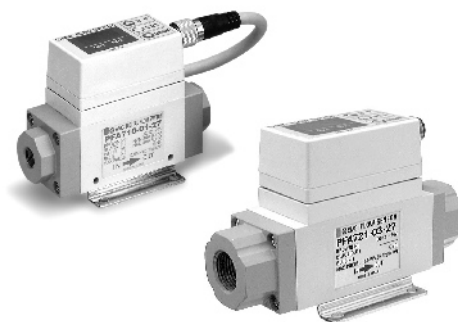
Брызгозащитное исполнение: 300/301/303



Размеры Модель	Присоед.	A	B	C	D	E	F
IF320	3/4	28	31	34	22	143	107
IF321	1	37	62	89	28	194	104
IF323	1	29	39	56	28	161	104

Предназначен для контроля уровня расхода воздуха в пневмосистеме

- Удобен в использовании и настройке - имеет встроенный светодиодный индикатор (красный)
- Исполнение датчика с выносным контроллером (по запросу)
- Измеряет моментальный и накопленный расходы
- 2 дискретных (PNP/NPN) выхода либо импульсный выход для расчета накопленного расхода
- Аналоговый выход (1 ~ 5V либо 4 ~ 20мА) в исполнении датчика с выносным контроллером
- Перенастраиваемые режимы включения-выключения выходного сигнала (окно либо гистерезис)
- Степень защиты IP65



Технические характеристики

Типоразмер	PF2A710	PF2A750	PF2A711	PF2A721	PF2A751
Среда	Сжатый воздух, азот				
Принцип действия датчика	Термоанеметрический				
Настраиваемый диапазон расхода (л/мин)	0.5 ~ 10.5	2.5 ~ 52.5	5 ~ 105	10 ~ 210	25 ~ 525
Измеряемый диапазон расхода (л/мин)	1 ~ 10	5 ~ 50	10 ~ 100	20 ~ 200	50 ~ 500
Наименьшая настраиваемая величина (л/мин)	0.1	0.5	1	2	5
Ед. измерения накоплен. расхода (л/импульс)	0.1	0.5	1	2	5
Единица измерения ¹⁾	Моментальный расход	л/мин			
	Накопленный расход	литр			
Диапазон рабочего давления	-50кПа ~ 0.5 МПа		-50кПа ~ 0.75 Мпа		
Испытательное давление (МПа)	1.0				
Диапазон значений накопленного расхода (литр)	0 ~ 999.999				
Линейность	±5% (от полного диапазона)				
Воспроизводимость	±1% (от полного диапазона)		±2% (от полного диапазона)		
Влияние температуры ²⁾	±3% (от полного диапазона) при 15~35°C, ±5% (от полного диапазона) при 0~50°C				
Выход ³⁾	Дискретный	2 выхода NPN или PNP, открытый коллектор, макс. 30 V, 80 mA			
	Импульсный для накопл. расхода	NPN или PNP, открытый коллектор длительность импульса 50 мс			
Индикация	Зеленый светодиод загорается при активизации выхода 1 (OUT1) Красный светодиод загорается при активизации выхода 2 (OUT2)				
Время реакции (с)	1				
Гистерезис	Режим гистерезиса	Регулируемый			
	Режим окна	Фиксированный (3 цифры младшего разряда)			
Напряжение питания	12 ~ 24V DC (колебания напряжения ±10%)				
Потребление тока (мА)	150		160		170
Напряжение пробоя изоляции	Между любым контактом и корпусом не хуже 1000V AC, 50/60 Гц в течение 1 мин.				
Сопротивление изоляции	Между любым контактом и корпусом 50 МОм (при 500V DC)				
Устойчивость к вибрации	10 500 Гц с амплитудой до 1.5 мм или с ускорением 98 м/с ² и с малыми амплитудами в трех измерениях длительностью до 2 часов				
Устойчивость к ударам	Допускается 490 м/с ² в трех измерениях, не более 3 раз в каждом				
Диапазон температур (°C)	рабочих	0 ~ 50			
	хранения	-25~85			
Присоединительная резьба	G1/4		G3/8		G1/2
Степень защиты	IP65				
Вес (г)	250 (без кабеля)		290 (без кабеля)		

1) Индикация расхода может переключаться между базовыми условиями (0°C, 101.3кПа) и нормальными условиями (20°C, 101.3кПа, 65% отн. влажность)

2) По сравнению с измерением при 25°C

3) Выбор дискретного выхода или накопленного расхода производится при начальной настройке датчика

Принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование	Номер для заказа	
Ответная часть разъема с кабелем 3 м	Прямой тип	P398010-12
	Угловой тип	P398010-13

Датчик расхода воздуха с цифровой индикацией PF2A

Номер для заказа

PF2A7 10 — F 02 — 27 N — Q

Диапазон расхода

10	1~10л/мин
50	5~50л/мин
11	10~100л/мин
21	20~200л/мин
51	50~500л/мин

Выход

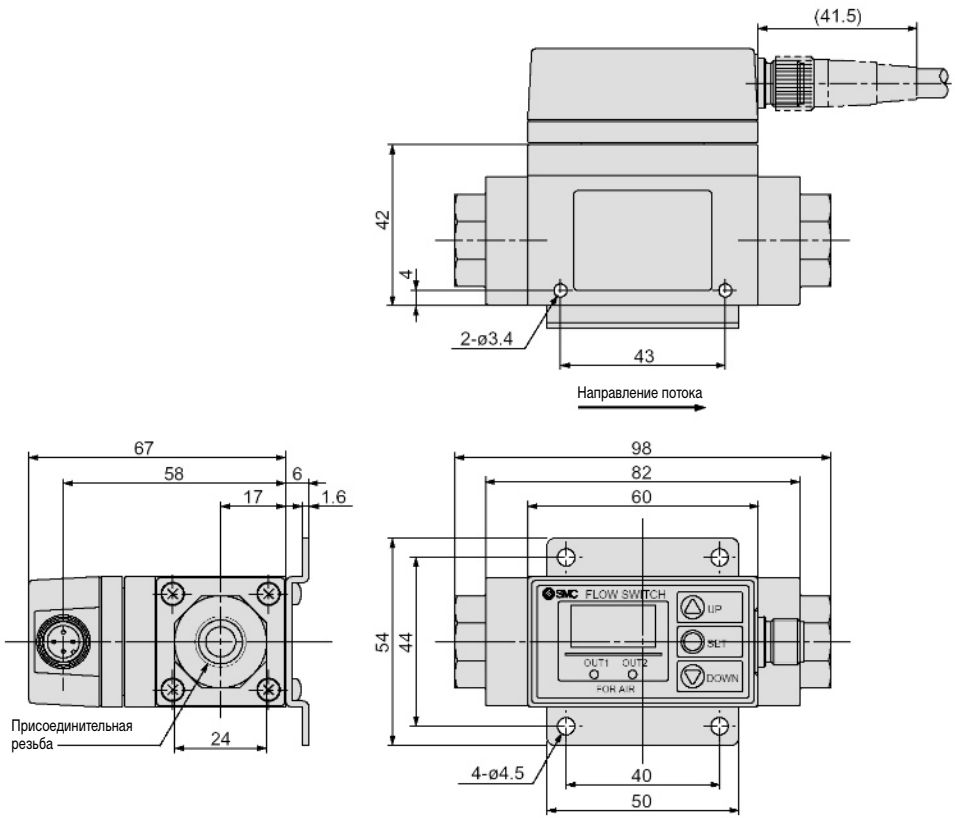
Обозн.	Выход
27	NPN 2 выхода
67	PNP 2 выхода

Присоединительная резьба

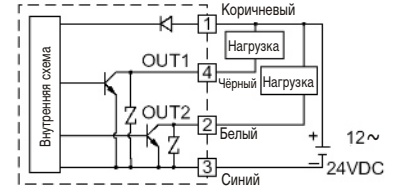
Обозн.	резьба	расход					Модель
		10	50	100	200	500	
01	1/8	●	●				PF2A710, 750
02	1/4	●	●				
03	3/8			●	●		PF2A711, 721
04	1/2			●	●	●	PF2A751

Размеры

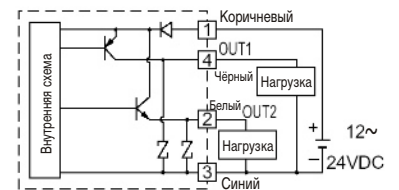
PF2A710/750



Электрическая схема

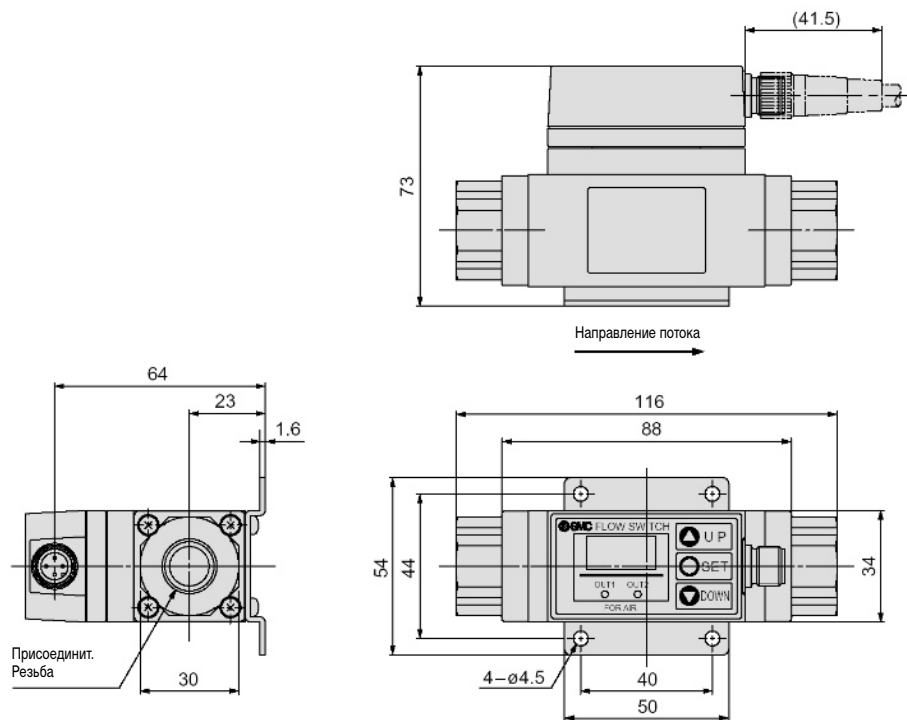


PF2A7□□-□□-27□(-M)

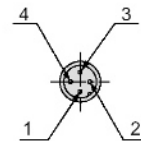


PF2A7□□-□□-67□(-M)

PF2A711/721/751



Номер контакта в разъёме



№ контакта	
1	DC(+)
2	OUT2
3	DC(-)
4	OUT1

Датчик расхода воздуха с цифровой индикацией для пневматических магистралей

PF2A_H

G1 ~ G2

Предназначен для контроля уровня расхода воздуха в пневматических магистралях

- Может быть использован в магистралях с расходом воздуха до 12000 л/мин
- Удобен в использовании и настройке - имеет встроенный светодиодный индикатор (красный)
- Дискретный (PNP/NPN) выход плюс аналоговый (1 ~ 5 V / 4 ~ 20 mA) выход
- Перенастраиваемые режимы включения-выключения выходного сигнала (окно либо гистерезис)
- Измеряет моментальный и накопленный расходы
- Степень защиты IP65



Технические характеристики

Типоразмер		PF2A703H	PF2A706H	PF2A712H
Среда		Сжатый воздух		
Принцип действия датчика		Термоанемометрический		
Измеряемый диапазон расхода (л/мин) ¹⁾		150 ~ 3000	300 ~ 6000	600 ~ 12000
Наименьшая настраиваемая величина (л/мин) ¹⁾		5	10	
Единица измерения	Моментальный расход	л/мин		
	Накопленный расход	л, м ³ , м ³ x 10 ³		
Диапазон рабочего давления (МПа)		0.1 ~ 1.5		
Испытательное давление (МПа)		2.25		
Потери давления (кПа)		20 (при максимальном расходе)		
Диапазон значений накопленного расхода (литр)		0 ~ 9.999.999.999		
Линейность (% от полного диапазона)		≤ ±1.5 при 0.7 МПа, 20°C		
Воспроизводимость (% от полного диапазона)		≤ ±1 при 0.7 МПа, 20°C ≤ ±3 при использовании аналогового выхода		
Влияние давления (% от полного диапазона)		≤ ±1.5 для диапазона 0.1 ~ 1.5 МПа при 0.7 МПа		
Влияние температуры (% от полного диапазона)		≤ ±2 для диапазона 0 ~ 50°C при 0 ~ 50°C		
Выходы	Дискретный	NPN, открытый коллектор, макс. 30 V, ≤ 80 mA, внутр. падение напряжения ≤ 1V (при 80 mA) PNP, открытый коллектор, ≤ 80 mA, внутр. падение напряжения ≤ 1.5V (при 80 mA)		
	Импульсный, для накопленного расхода	NPN или PNP, открытый коллектор, 1 импульс на каждые 100 литров Длительность импульса: 50 мс		
	Аналоговый	Напряжение: 1 ~ 5 V, сопротивление нагрузки 1 кОм Ток: 4 ~ 20 mA, сопротивление нагрузки 50 ~ 600 Ом		
Время реакции (с)		≤ 1		
Гистерезис	Режим гистерезиса	Регулируемый (может быть установлен от нуля)		
	Режим окна	Регулируемый (0 ~ 3% от полной шкалы)		
Напряжение питания		24V DC (колебания напряжения ≤ ±10%)		
Потребление тока (mA)		≤ 150		
Напряжение пробоя изоляции		Между любым контактом и корпусом не хуже 1000V AC, 50/60 Гц в течение 1 мин.		
Сопротивление изоляции		Между любым контактом и корпусом 50 МОм (при 500V DC)		
Устойчивость к вибрации		10 500 Гц с амплитудой до 1.5 мм или с ускорением 98 м/с ² и с малыми амплитудами в трех измерениях длительностью до 2 часов		
Устойчивость к ударам		Допускается 490 м/с ² в трех измерениях, не более 3 раз в каждом		
Присоединительная резьба		G1	G1 1/2	G2
Диапазон рабочих температур (°C)		0 ~ 50		
Степень защиты		IP65		
Вес (кг)		1.1 (без кабеля)	1.3 (без кабеля)	2 (без кабеля)

¹⁾ Индикация расхода может переключаться между базовыми условиями (0°C, 101.3кПа) и нормальными условиями (20°C, 101.3кПа, 65% отн. влажность)

Принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование		Номер для заказа
Ответная часть разъема с кабелем 3 м	Прямой тип	P398010-12
	Угловой тип	P398010-13

Номер для заказа

PF2A7 03 H — F 10 — 28 N — Q

● Диапазон расхода

03	150~3000 (л/мин)
06	300~6000 (л/мин)
12	600~12000 (л/мин)

● Выход

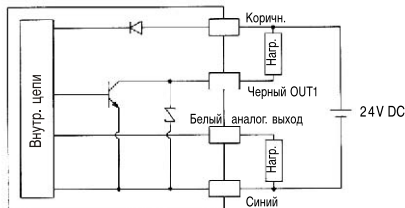
Обозн.	Выход
28	NPN 1 выход + аналог. вых (1-5V)
29	NPN 1 выход + аналог. вых (4-20mA)
68	PNP 1 выход + аналог. вых (1-5V)
69	PNP 1 выход + аналог. вых (4-20mA)

● Присоединительная резьба

Обозн.	Резьба	Расход (л/мин)			Модель
		3000	6000	12000	
10	1	●			PF2A703H
14	1 1/2		●		PF2A706H
20	2			●	PF2A712H

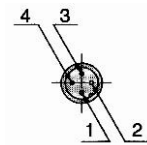
Электрическая схема и схема подключений

PF2A7□□H-□□-
28
29

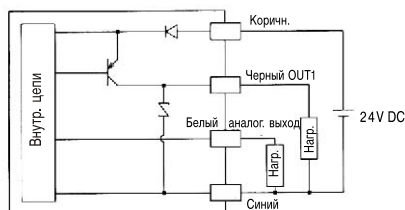


Номер контакта в разьеме

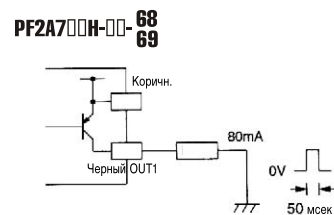
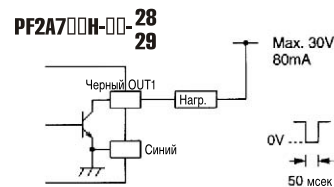
№ контакта	
1	DC(+)
2	OUT1/Аналог. выход
3	DC(-)
4	OUT2



PF2A7□□H-□□-
68
69



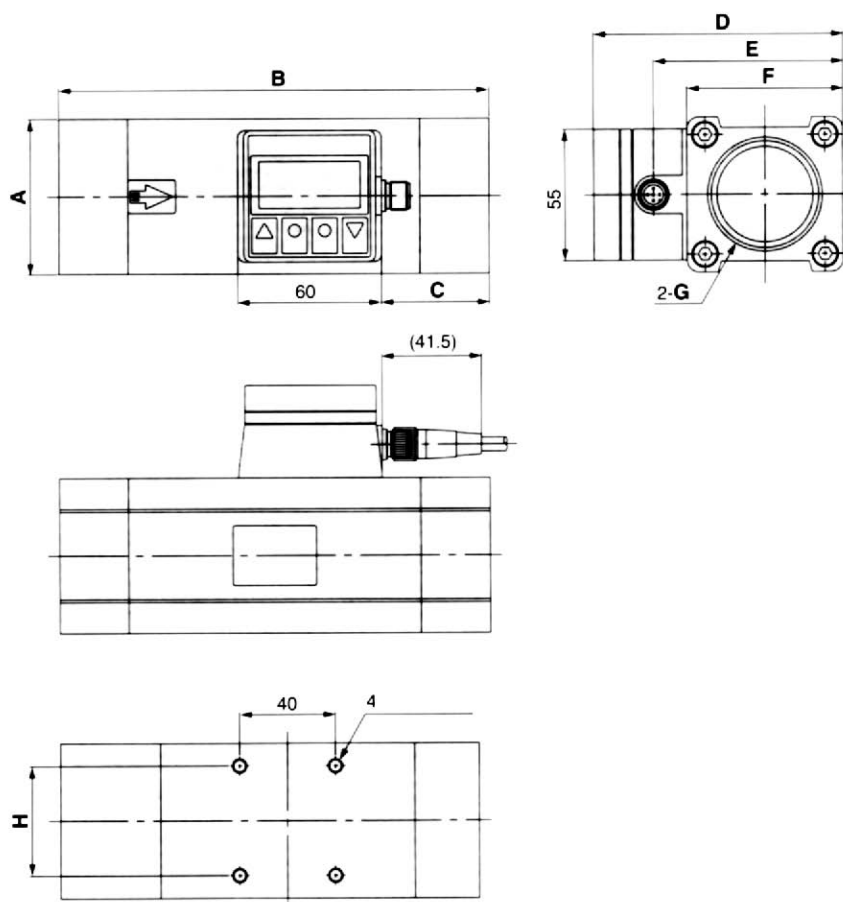
Пример подключения у импульсному выходу подсчета накопленного расхода



Датчик расхода воздуха с цифровой индикацией для пневматических магистралей PF2A_H

Размеры

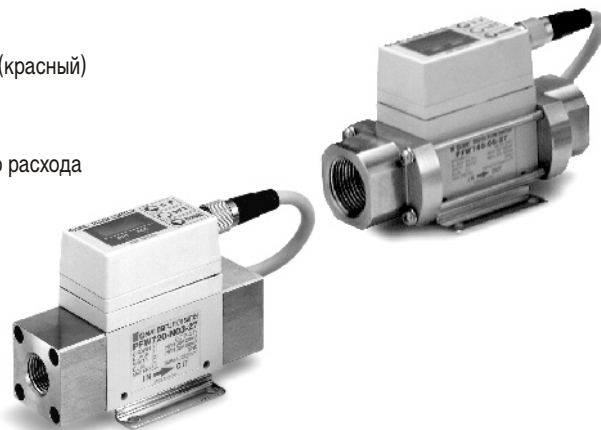
PF2A703H/712H



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
PF2A703H	55	160	40	92	67	55	G 1	36	M5 x 0.8	8
PF2A703H	65	180	45	104	79	65	G 1 1/2	46	M6 x 1	9
PF2A703H	75	220	55	114	89	75	G 2	56	M6 x 1	9

Предназначен для контроля уровня расхода воды

- Удобен в использовании и настройке - имеет встроенный светодиодный индикатор (красный)
- Исполнение датчика с выносным контроллером (по запросу)
- Измеряет моментальный и накопленный расходы
- 2 дискретных (PNP/NPN) выхода либо импульсный выход для расчета накопленного расхода
- Аналоговый выход (1 ~ 5V либо 4 ~ 20мА) в исполнении датчика с выносным контроллером
- Перенастраиваемые режимы включения-выключения выходного сигнала (окно либо гистерезис)
- Исполнение для горячей воды до 90°C (по запросу)
- Степень защиты IP65



Технические характеристики

Типоразмер		PF2W704	PF2W720	PF2W740	PF2W711
Среда		Вода			
Принцип действия датчика		Вихревой			
Настраиваемый диапазон расхода (л/мин)		0.35 ~ 45	1.7~17	3.5~45	7~110
Измеряемый диапазон расхода (л/мин)		0.5 ~ 4	2~16	5~40	10~100
Наименьшая настраиваемая величина (л/мин)		0.05	0.1	0.5	1
Единица измерения	Моментальный расход	л/мин			
	Накопленный расход	литр			
Диапазон рабочего давления (МПа)		0 ~ 1.0			
Испытательное давление (МПа)		1.5			
Диапазон значений накопленного расхода (литр)		0 ~ 999999			
Линейность (% от полного диапазона)		±5			±3
Воспроизводимость (% от полного диапазона)		±3			±2
Влияние температуры (% от полного диапазона)		±5 при 0~50°C			
Выход ²⁾	Дискретный	2 выхода PNP или NPN, открытый коллектор, макс. 30 V, 80 mA			
	Импульсный для накопл. расхода	NPN или PNP, открытый коллектор Длительность импульса 50 мс			
Индикация		Зеленый светодиод загорается при активизации выхода 1 (OUT1) Красный светодиод загорается при активизации выхода 2 (OUT2)			
Время реакции (с)		1			
Гистерезис	Режим гистерезиса	Регулируемый (может быть установлен от нуля)			
	Режим окна	Фиксированный (3 цифры младшего разряда)			
Напряжение питания		12 ~ 24V DC (колебания напряжения ±10%)			
Потребление тока (мА)		70			80
Напряжение пробоя изоляции		Между любым контактом и корпусом не хуже 1000V AC, 50/60 Гц в течение 1 мин.			
Сопrotивление изоляции		Между любым контактом и корпусом 50 МОм (при 500V DC)			
Устойчивость к вибрации		10~500 Гц с амплитудой до 1.5 мм или с ускорением 98 м/с ² и с малыми амплитудами в трех измерениях длительностью до 2 часов			
Устойчивость к ударам		Допускается 490 м/с ² в трех измерениях, не более 3 раз в каждом			
Диапазон температур (°C)	рабочих	0 ~ 50			
	хранения	-25~80			
Присоединительная резьба		G3/8	G1/2	G3/4	G1
Степень защиты		IP65			
Вес (г)		460 (без кабеля)	520 (без кабеля)	700 (без кабеля)	1150 (без кабеля)

¹⁾ По сравнению с измерением при 25°C

²⁾ Выбор дискретного выхода или накопленного расхода производится при начальной настройке датчика

Принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование		Номер для заказа
Ответная часть разъема с кабелем 3 м	Прямой тип	P398010-12
	Угловой тип	P398010-13

Датчик расхода воды с цифровой индикацией P2FW

Номер для заказа

PF2W7 20 — F 03 — 27 N — Q

Диапазон расхода

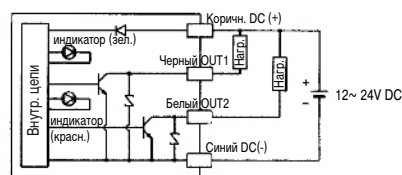
04	0.5~4(л/мин)
20	2~16(л/мин)
40	5~40(л/мин)
11	10~100(л/мин)

Обозн.	Выход
27	NPN (2 выхода)
67	PNP (2 выхода)

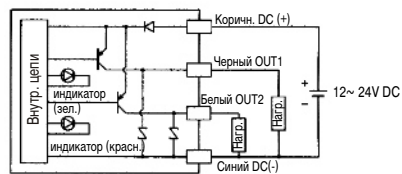
Присоединительная резьба

Обозн.	Резьба	Расход (л/мин)				Модель
		4	16	40	100	
03	3/8	●				PF2W704, 720
04	1/2		●			PF2W720, 740
06	3/4			●		PF2W740, 711
10	1				●	PF2W711

Электрическая схема и схема подключений



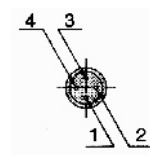
PF2Wgg-gg-27g



PF2Wgg-gg-67g

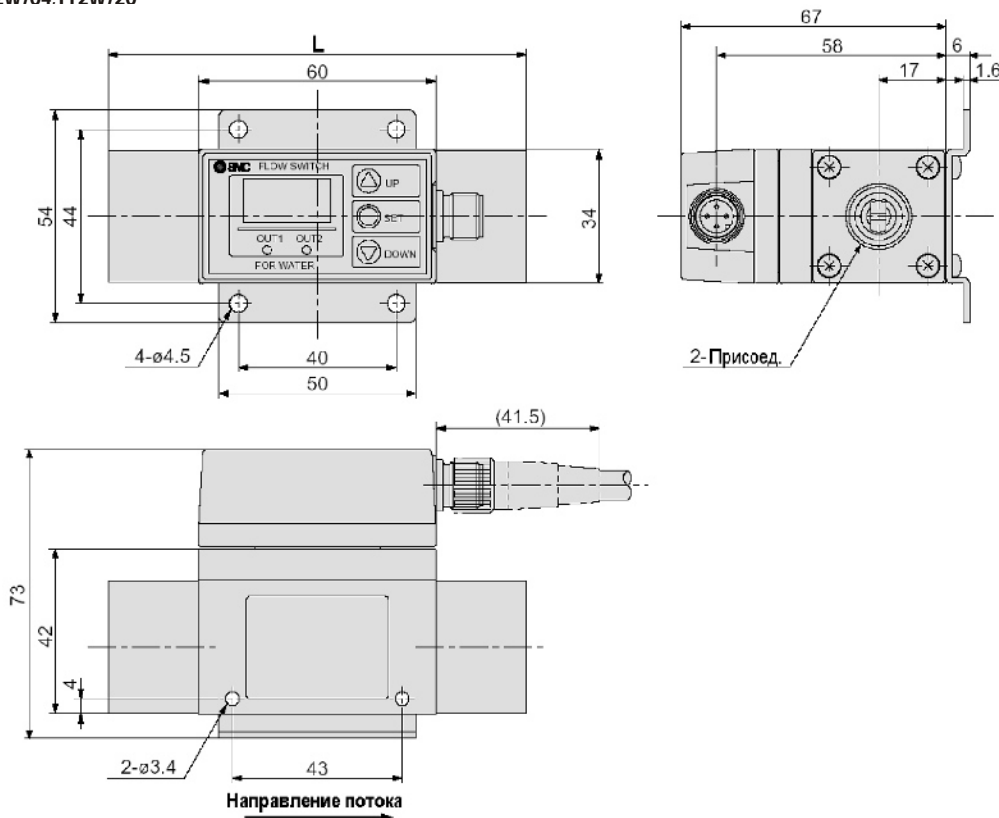
Номер контакта в разьеме

№ контакта	
1	DC(+)
2	OUT1/Аналог. выход
3	DC(-)
4	OUT2



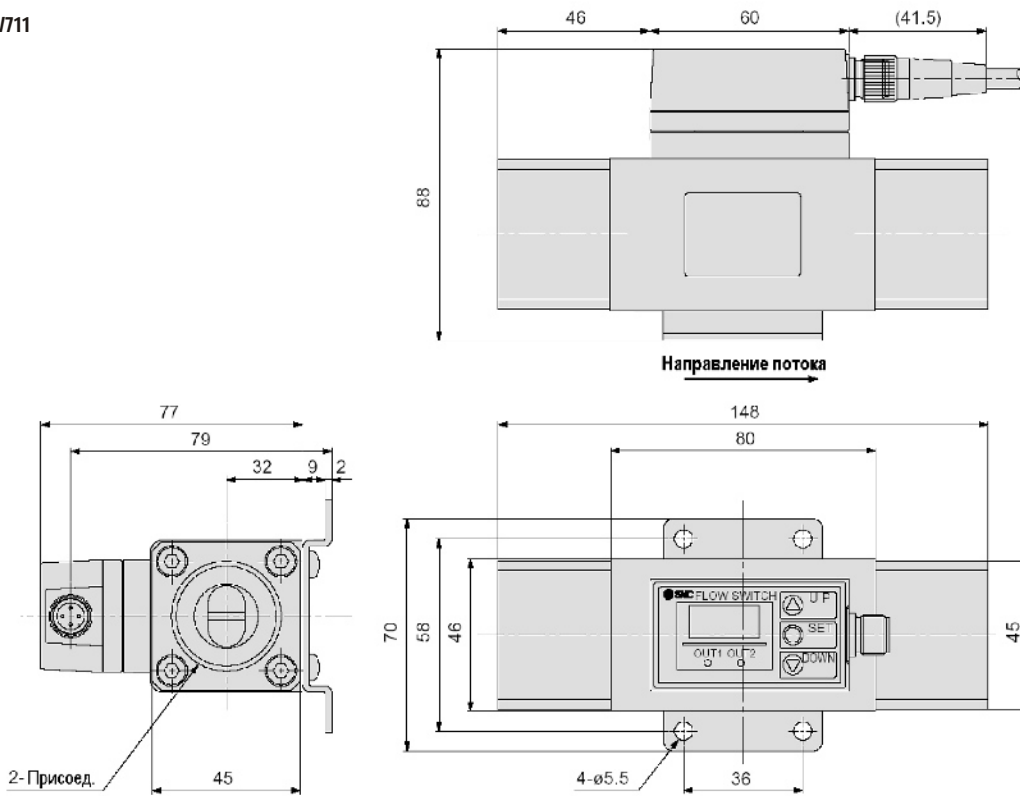
Размеры

PF2W704. PF2W720



Размеры

PF2W711



PF2W711

