

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астрахань +7 (851) 299-46-80
Барнаул +7 (385) 237-96-76
Белгород +7 (472) 220-58-80
Владимир +7 (492) 249-51-33
Волгоград +7 (844) 245-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (341) 220-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калининград +7 (401) 272-21-36
Кемерово +7 (384) 221-56-70
Киров +7 (833) 220-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67

Курск +7 (471) 223-80-45
Липецк +7 (474) 220-01-75
Москва +7 (499) 404-24-72
Набережные Челны +7 (855) 291-01-32
Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Оренбург +7 (353) 248-64-35
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (491) 277-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09

Саратов +7 (845) 239-86-35
Смоленск +7 (481) 251-55-32
Ставрополь +7 (865) 257-76-63
Сургут +7 (346) 277-96-35
Тверь +7 (482) 239-50-56
Тула +7 (487) 244-05-30
Тюмень +7 (345) 256-94-75
Ульяновск +7 (842) 242-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Чебоксары +7 (835) 228-50-89
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (485) 267-02-35

сайт: aflow.pro-solution.ru | эл. почта: awf@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70

Россия и другие страны ТС доставка в любой город

ПИСТОННЫЙ РАСХОДОМЕР F-OF100

Технические параметры

Пистонного типа для вязких сред

Среда: Вода, масло, газ

Расход: Вода от 15 л/мин до 30000 л/час

Воздух от 0.4 нм³/ч до 740 нм³/час

Класс точности: $\pm 3\%$ (опция $\pm 2.5\%$)

Размеры: $\frac{1}{4}$ ", $2\frac{1}{2}$ "

Подсоединения: NPT, Фланцевые. Другие по запросу

Максимальная рабочая температура: от -40°C до $+180^{\circ}\text{C}$

Максимальное рабочее давление: до 30 кг/см^2

Опция - 100 кг/см^2 для $1"$ или меньше

Опция - 200 кг/см^2 для $1\frac{1}{2}"$ или больше

Класс защиты: IP66, взрывозащита

Материал корпуса: Серии NS, CS, MS – Алюминий,

ES – 316-я нержавеющая сталь

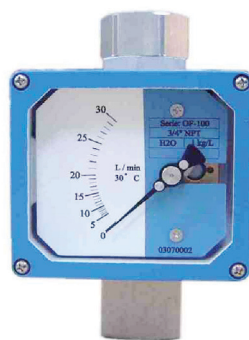
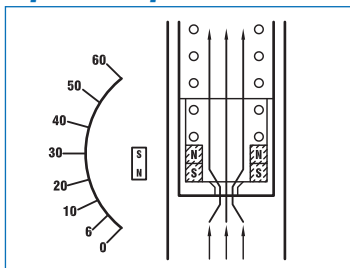
Материал окна: безопасное стекло

Установка: вертикальная или горизонтальная

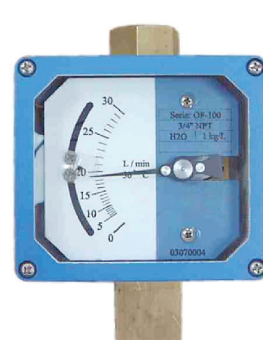
Материал: Детали контактирующие со средой – 316-я нержавеющая сталь; возможно покрытие Тефлоном

Конечные выключатели: микровыключатели или индуктивные выключатели

Принцип работы



Серия NS
(только визуальная индикация)



Серия CS
(с индуктивными выключателями)



Серия ES
(только визуальная индикация)

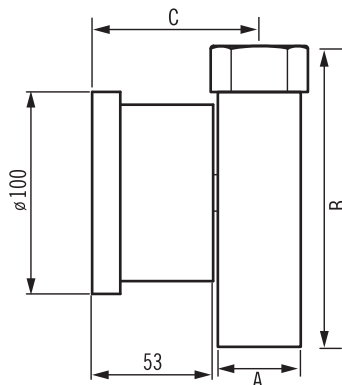
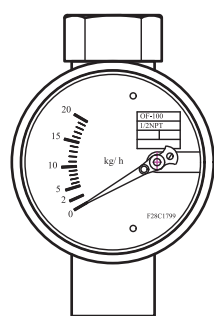


Серия MS
(с герконовыми или микровыключателями)

Размеры, мм

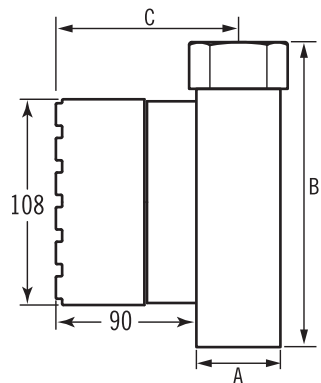
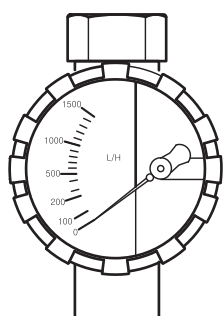
IP66

ES mun



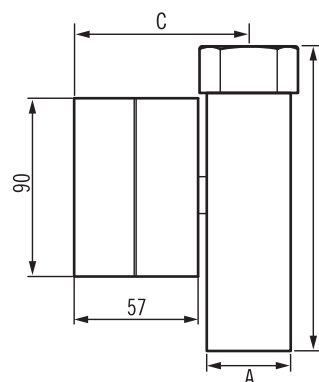
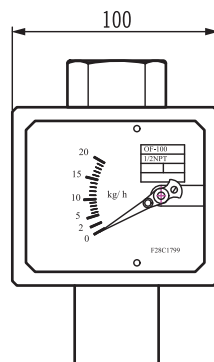
IP66

MS mun

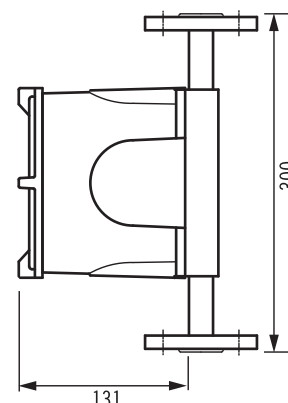
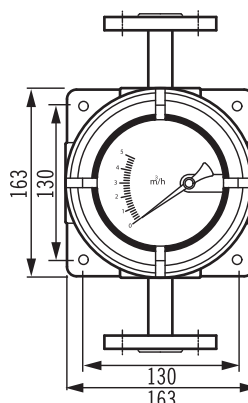


IP66

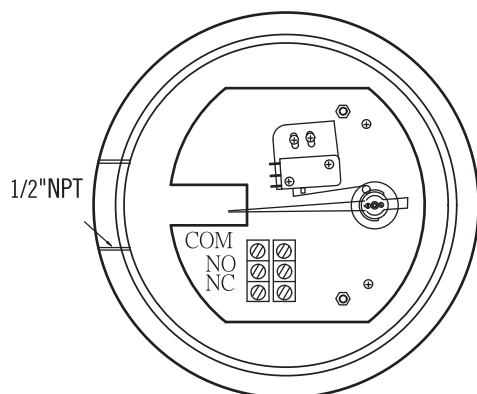
CS, NS mun



Взрывозащита

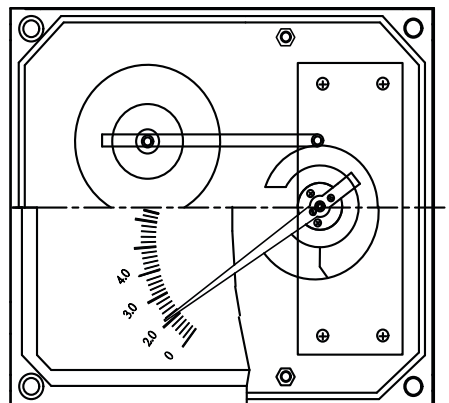


F-OF100-MS (с микровыключателями)



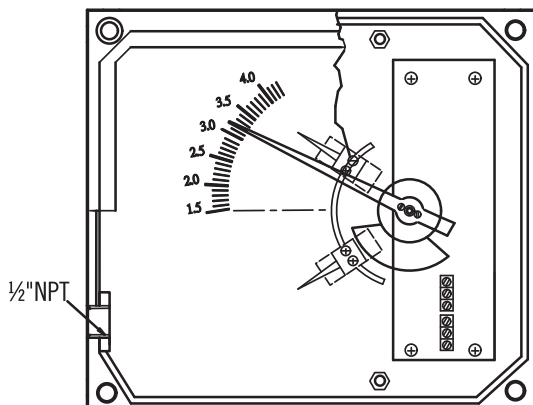
1 или 2 настраиваемых микровыключателя
Параметры: 5A/250VAC/125VAC/30VDC
Окружающая температура: от -25°C до +100°C
Гистерезис: ±10%

F-OF100-GT (С аналоговым выходом)



Аналоговый выход: 4~20 мА (двухжотнактный)
 Конечные выключатели не доступны в данной серии
Рабочий диапазон: от 20 до 100%
Питание: 24VDC
Окружающая температура: от -25°C до +100°C

F-OF100-CS (с индуктивными выключателями)

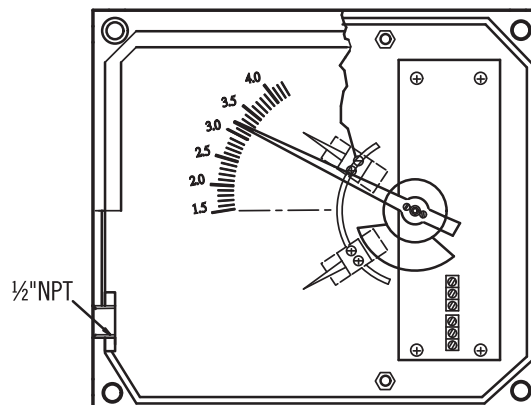


1 или 2 настраиваемых индуктивных выключателя
Гистерезис: ±2%

Индуктивные щелевые датчики: ширина щлица 3.5 мм, DC, 2-х проводные
 искробезопасные по DIN19234 (NAMUR)
Напряжение питания: 8VDC (сопротивление Ri около 1 кОма)
Потребление: в активированном состоянии 3 мА, в не активированном – 1 мА
Окружающая температура: от -25°C до +100°C

Барьеры искрозащиты для индуктивных сенсоров:
 Монтаж на рейку
 Безопасность по EEX ia IIC
 ЭМС по NAMUR NE21
 Контактная нагрузка 250 VAC 2A SPDT 40 VDC 2A

F-OF100-RS (С герконовыми выключателями)



1 или 2 конечных выключателя. Нормально открытые бистабильные (Form A)
Гистерезис: ±15% (от диапазона шкалы)
Параметры: AC 125V 0.5A / DC 100V 10W / Max. DC 250V < 1mA

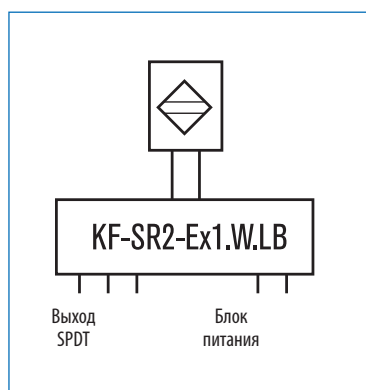
1-й выключатель может быть настроен в диапазоне от 20% до 100% (диапазона шкалы)

1-й выключатель

Может быть настроен в диапазоне от 20% до 100%
 (диапазона шкалы)
 Тип 24VDC: KFD2-SR2-EX1.W
 115VAC: KFA5-SR2-EX1.W
 230VAC: KFA6-SR2-EX1.W

2-й выключатель

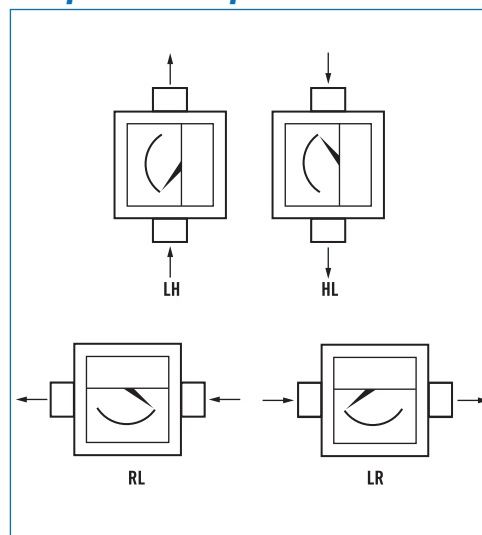
Может быть на расстоянии не менее 40%
 (диапазона шкалы) от первого
 Тип 24VDC: KFD2-SR2-EX2.W
 115VAC: KFA5-SR2-EX2.W
 230VAC: KFA6-SR2-EX2.W



Типы труб и расходы

Код типа трубы	л/ч Вода 20°C	нм³/ч Воздух 0°C 1.013 бар	A	B	C	BSPP/ NPT
101	15-70	-		150		¼"
102	18-80	0.4-2		150		¼"
103	20-100	0.5-2.5		150		¼"
104	25-125	0.6-3.2		150		¼"
105	30-150	0.75-3.8		150		¼"
106	40-210	1-5		150		½"
107	60-330	1.5-7.5		150		½"
108	70-400	1.6-8		150		½"
109	120-650	3-15		150		½"
110	160-800	4-23		150		½"
111	190-950	4.8-24		150		½"
112	300-1500	6.4-32		150		½"
113	200-1000	8-40		150		¾"
114	350 ~ 1900	10-50		150		¾"
115	SC0 - 2700	13-65		150		¾"
116	700 - 3500	18-90		150		1"
117	800 - 6000	20-150		150		1"
118	800 - 6000	20-150		160		1 ½"
119	900 - 7000	23-175		160		1 ½"
120	2000- 14000	70-350		16C		1 ½"
121	1500 - 20000	100-500		160		2"
122	2000 - 16200	50-400		160		2 ½"
123	3000 - 30000	140-740		160		2 ½"

Направление среды



Подбор заказного кода

F	-	OF100	-	NS	-	O	-	A	-	5	-	1	-	A	-	O	-	G	-	103	-	1	
		Тип				Материал корпуса				Размер				Направление среды				Расход					
		NS С индикацией (Корпус-Алюминий)				A SS316				1 ¼"				0 LH				S по умолчанию					
		ES С индикацией (Корпус—SS316)				B Опция				2 ½"				5 HL				Укажите код типа трубы в таблице "Типы труб и расходы"					
		CS С индуктивными выключателями				Подсоединения				3 ¾"				10 RL									
		MS С микровыключателями				0 Резьбовые				4 1"				20 LR									
		RS С герконовыми выключателями				5 JIS 5K				5 1 ½"													
		GT Индикация + 4–20mA (доступно без концевых выключателей)				10 JIS 10K				6 2"													
		GTA Сенсорный тип/ Индикация + (4–20 мА) без концевых выключателей				20 JIS 20K				7 2 ½"													
		GTH HART Тип/ Индикация +HART + (4–20 мА) без концевых выключателей				15 ANSI150#																	
						30 ANSI300#																	
						40 ANSI400#																	
						60 ANSI600#																	
						G10 Гост Py10																	
						G16 Гост Py16																	
						G25 Гост Py25																	
						T Другое																	

Расход

Уровень

Температура

Давление

**Методика по пересчету показаний поплавкового ротаметра
при изменении параметров рабочей среды**

1) При изменении параметров газа

Шкала поплавковых ротаметров градуируется в соответствии с параметрами рабочей среды: тип газа/жидкости, давление, температура и другими. В большинстве случаев ротаметры градуируются при стандартных условиях. Внимательно проверяйте конкретное давление и температуру градуировки, т.к. в разных странах приняты различные стандартные условия: 1.013bar при 25°C, 1.013bar при 20°C или либо 1.013bar при 0°C. Измерение рабочего давления и температуры необходимо проводить в точке на выходе из ротаметра.

При использовании ротаметра с градуировочной характеристикой по воздуху (или другому газу) на газах, отличных по плотности, а также при изменении давления и температуры измеряемого газа от указанных в этикетке, можно произвести пересчет градуировочной характеристики ротаметра по одной из следующих формул:

$$Q_2 = Q_1 \times \sqrt{\frac{\rho_1}{\rho_2}} \quad (1)$$

$$Q_2 = Q_1 \times \sqrt{\frac{\rho_{1H} \times P_2 \times T_1}{\rho_{2H} \times P_1 \times T_2}} \quad (2)$$

Где Q_2 – расход измеряемого газа в рабочих условиях м³/час

Q_1 – расход воздуха при градуировке, м³/час

P_1 – абсолютное давление измеряемого воздуха при градуировке

P_2 – абсолютное давление измеряемого газа в рабочих условиях

T_1 – температура измеряемого воздуха при градуировке по шкале Кельвина, К,

T_2 – температура измеряемого газа в рабочих условиях по шкале Кельвина, К;

ρ_{1H} – плотность воздуха в нормальных условиях, кг/м³ ;

ρ_{2H} – плотность измеряемого газа в нормальных условиях, кг/м³ ;

ρ_1 – плотность воздуха при градуировке, кг/м³ ;

ρ_2 – плотность измеряемого газа в рабочих условиях, кг/м³ ;

Пример:

Возьмем расходомер рассчитанный на измерение расхода воздуха в диапазоне 10-100Нм³/ч при стандартных условиях 1.013bar при 25°C(298.4К). Поплавок расходомера находится на значении 60Нм³/ч. Рабочее относительное выходное давление 3bar. Рабочая температура 50°C (323.4К). Измеряемая среда воздух.

$$Q_2 = 60 \times \sqrt{\frac{(3 + 1.013) \times 298.4}{1.013 \times 323.4}}$$
$$Q_2 = 114.71 \text{ Нм}^3/\text{ч}$$

2) В случае градуировки по воде, пересчет на другую жидкость производится согласно МИ1420-86.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астрахань +7 (851) 299-46-80
Барнаул +7 (385) 237-96-76
Белгород +7 (472) 220-58-80
Владимир +7 (492) 249-51-33
Волгоград +7 (844) 245-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (341) 220-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калининград +7 (401) 272-21-36
Кемерово +7 (384) 221-56-70
Киров +7 (833) 220-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67

Курск +7 (471) 223-80-45
Липецк +7 (474) 220-01-75
Москва +7 (499) 404-24-72
Набережные Челны +7 (855) 291-01-32
Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Оренбург +7 (353) 248-64-35
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (491) 277-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09

Саратов +7 (845) 239-86-35
Смоленск +7 (481) 251-55-32
Ставрополь +7 (865) 257-76-63
Сургут +7 (346) 277-96-35
Тверь +7 (482) 239-50-56
Тула +7 (487) 244-05-30
Тюмень +7 (345) 256-94-75
Ульяновск +7 (842) 242-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Чебоксары +7 (835) 228-50-89
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (485) 267-02-35

сайт: aflow.pro-solution.ru | эл. почта: awf@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70

Россия и другие страны ТС доставка в любой город