

## EPF

## Расходомер вихревой



## Описание

Вихревой расходомер предназначен для измерения расхода и температуры жидкости.

Процессы связанные с контролем расхода охлаждающей воды, оборотной воды, критического расхода воды и т.д.

## Варианты исполнения:

- Резьбовой

## Преимущества:

- Отличная повторяемость, высокая точность, низкие потери давления, устойчивость к загрязнению.
- Подходит для жидкостей: вода и гликоль
- Метод измерения: вихревой, эффект Кармана
- Диапазон рабочего давления: 0-1,0 МПа
- Возможность поворота дисплея: по часовой стрелке на 90°, против часовой стрелки на 225°
- Возможность регулировки расхода.
- Наличие температурного сенсора

## Система обозначений

EPF - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

## Тип прибора

7	с ЖК дисплеем
5	без ЖК дисплея

## Типоразмер

04	0,5...4 л/мин
20	2...16 л/мин
40	5...40 л/мин
11	10...100 л/мин
21	50...250 л/мин

## Клапан регулировки расхода

NO	без клапана
S	с клапаном (доступен для типоразмера: 04, 20, 40)

## Подключение

03	Резьба 3/8", для типоразмера: 04, 20
04	Резьба 1/2", для типоразмера: 20, 40
06	Резьба 3/4", для типоразмера: 40, 11
10	Резьба 1", для типоразмера: 11
12	Резьба 1 1/4", для типоразмера: 21
14	Резьба 1 1/2", для типоразмера: 21

## Тип резьбы

-	G резьба (по умолчанию)
T	NPT резьба
P	P резьба

## Монтажный комплект

-	Без монтажной скобы
T	Монтажная скоба + винты (2шт)

## Кабель

---	Разъем M8 без кабеля
L	Разъем M8 с кабелем 3м

## Выходной сигнал

	Выход 1 (расход)	Выход 2 (температура)	Дисплей	Темп. датчик
1	Аналог 1...5В	---		---
2	Аналог 4...20мА	---	--	---
1W	Аналог 1...5В	Аналог 1...5В		+
C	Выход 1 (расход)	Выход 2 (расход / температура)		---
C	PNP	Аналог 4...20мА / ---		---
D	NPN	NPN / ---	+	---
E	PNP	PNP / ---		---
F	NPN	Аналог 4...20мА / ---		---
CW	PNP	Аналог 1...5В / Аналог 1...5В		+
DW	NPN	NPN / NPN		+
EW	PNP	PNP / PNP	+	+
FW	NPN	Аналог 1...5В / Аналог 1...5В		+
GW	NPN	Аналог 4...20мА / Аналог 4...20мА		+

**Пример заказа:** Модель – EPF, Тип прибора – с ЖК дисплеем, типоразмер – 5...40 л/мин, Клапан регулировки расхода – с клапаном, подключение – резьба 3/4", Выходной сигнал – NPN, аналог 4...20мА / аналог 4...20мА, наличие температурного датчика, Кабель – разъем M8 с кабелем 3м, Монтажный комплект – монтажная скоба + винты (2шт), Тип резьбы – G резьба.

Код заказа: EPF-7-40-S-06-GW-L-T

## Технические характеристики

Модель	EPF504	EPF520	EPF540	EPF511	EPF521
Измеряемая среда	Растворы воды и гликоля (максимальная динамическая вязкость 3мПа*сек)				
Принцип измерения	Вихревой, эффект Кармана				
Номинальный диапазон расхода	0.5~4 л/мин	2~16 л/мин	2~16 л/мин	10~100 л/мин	50~250 л/мин
Температура рабочей среды	0-90 °С (без замерзания/конденсации)				0-70 °С (без замерзания/ конденсации)
Точность	±3% от полной шкалы				
Повторяемость	±2% от полной шкалы				
Температурная характеристика	±5% от полной шкалы (при температуре 25°С)				
Диапазон рабочего давления	0 - 1 МПа				
Максимальное давление	1,5 МПа				
Потеря давления (без регулирующего клапана потока)	не более 45 кПа				не более 60 кПа
Имитация	Время отклика	1с			
	Напряжения	Выходное напряжение: 1–5 В. Выходное сопротивление: 1 кОм.			
	Выходного тока	Выходной ток: 4~20 мА. Максимальное сопротивление нагрузки: DC12 В - 300 Ом, DC24 В - 600 Ом.			
Индикатор питания, действие.	Подтверждение наличия питания, индикация потока (соответствующий поток, изменение скорости мигания индикатора), отображение других ошибок.				
Напряжение	12~24В±10% DC				
Текущее потребление	не более 30 мА				
Степень защиты	IP40				
Рабочая температура	0~50°С(без замерзания/конденсации)				
Влажность	В процессе эксплуатации и хранения: относительная влажность 35–85 % (без конденсации).				
Материалы контактирующие с рабочей средой	PPS – полифениленсульфид, нерж. сталь SUS304				

Для обеспечения соответствия точности техническим требованиям в пределах ±3% от полной шкалы длина прямого участка трубы перед прибором должна составлять не менее 11 см..

## Технические характеристики

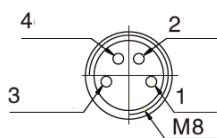
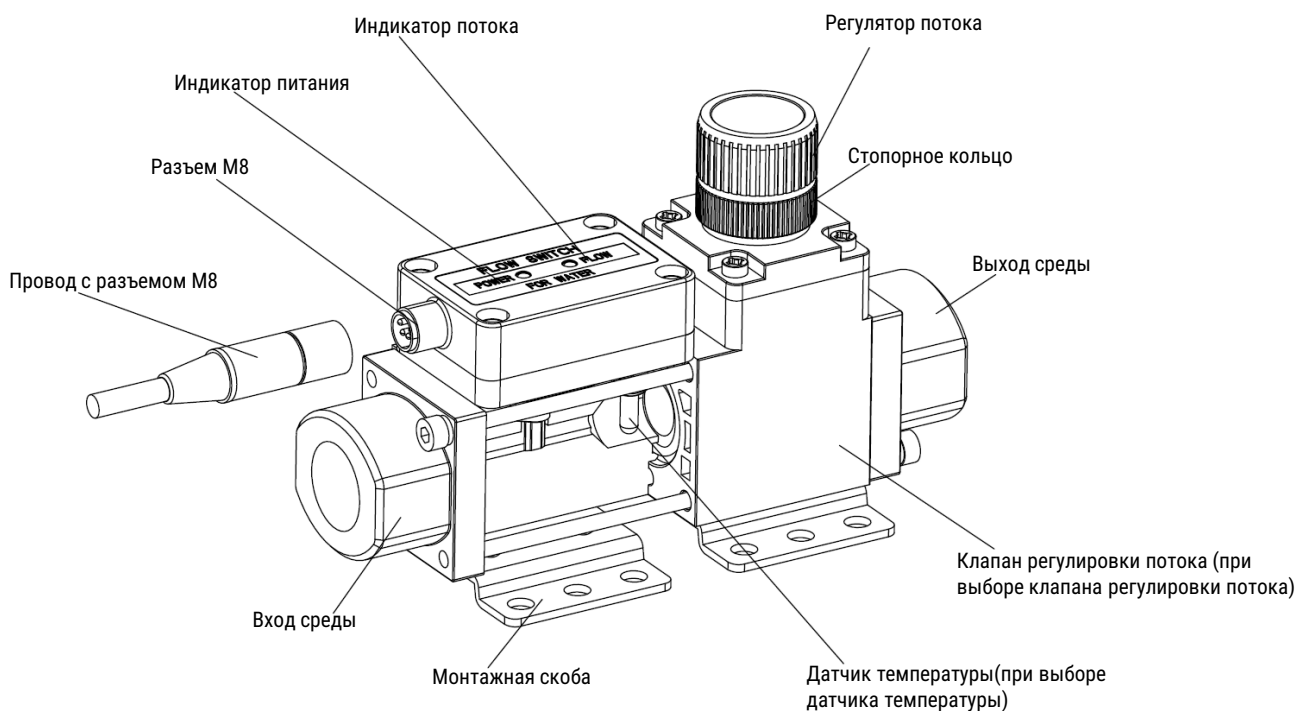
Модель	EPF704	EPF720	EPF740	EPF711	EPF721
Измеряемая среда	Растворы воды и гликоля (максимальная динамическая вязкость 3МПа*сек)				
Принцип измерения	Вихревой, эффект Кармана				
Номинальный диапазон расхода	0.5~4 л/мин	2~16 л/мин	2~16 л/мин	10~100 л/мин	50~250 л/мин
Диапазон отображения расхода	0.35~5.50 л/мин (отображается 0 если расход ниже 0.35 л/мин)	1.7~22.0 л/мин (отображается 0 если расход ниже 1.7 л/мин)	3.5~55.0 л/мин (отображается 0 если расход ниже 3.5 л/мин)	7~140 л/мин (отображается 0 если расход ниже 7 л/мин)	20~350 л/мин (отображается 0 если расход ниже 20 л/мин)
Установка диапазона расхода	0.35~5.50 л/мин	1.7~22.0 л/мин	3.5~55.0 л/мин	7~140 л/мин	20~350 л/мин
Минимальный шаг	0.01 л/мин	0.1 л/мин	0.1 л/мин	1 л/мин	2 л/мин
Суммарное значение преобразования импульса (ширина импульса = 50 мс)	0.05 л/пульс	0.1 л/пульс	0.5 л/пульс	1 л/пульс	2 л/пульс
Температура рабочей среды	0-90 °C (без замерзания/конденсации)				0-70 °C (без замерзания/ конденсации)
Отображаемые значения	Мгновенный расход, л/мин, суммарный расход, л				
Точность	Отображаемое значение $\pm 3\%$ от полной шкалы. Аналоговый выход $\pm 3\%$ от полной шкалы				
Повторяемость	$\pm 2\%$ от полной шкалы				
Температурная характеристика	$\pm 5\%$ от полной шкалы (при температуре 25°C )				
Диапазон рабочего давления	0 - 1 МПа				
Максимальное давление	1,5 МПа				
Потеря давления (без регулирующего клапана потока)	не более 45 кПа				не более 60 кПа
Суммарный диапазон расхода	99999999.9л		999999999л		
	каждые 0.1л	каждые 0.5л	каждый 1л		
Данные по выходному сигналу	Открытый коллектор NPN или PNP				
	Максимальный ток нагрузки	80 мА			
	Максимальное выходное напряжение	28В DC			
	Внутреннее падение напряжения	NPN: менее 1 В (ток нагрузки 80 мА) PNP: менее 1,5 В (ток нагрузки 80 мА)			
	Время отклика	0.5с / 1с / 2с			
	Защита выхода	Защита от короткого замыкания			
	Режим вывода	Расход	Выбор режим гистерезиса, режим сравнения верхнего и нижнего пределов, режим суммарного выходного сигнала и режим суммарного импульсного выходного сигнала.		
Температура		Выбор режим гистерезиса и режим сравнения нижних пределов.			
Имитация	Время отклика	0,5с / 1с / 2с (Соединение с выходным переключателем)			
	Напряжения	Выходное напряжение: 1–5 В. Выходное сопротивление: 1 кОм.			
	Выходного тока	Выходной ток: 4~20 мА. Максимальное сопротивление нагрузки: DC12 В - 300 Ом, DC24 В - 600 Ом.			
Замедление	Изменяемое				
Дисплей	ЖК-дисплей, двухстрочный (основная строка + дополнительная строка)				
	Основная строка: красный/зеленый, дополнительная строка: белый				
	Основной экран: 4-разрядный, 7-сегментный; Дополнительный экран: 6-разрядный, 11-сегментный				

## Технические характеристики

Модель	EPF704	EPF720	EPF740	EPF711	EPF721
Напряжение	12~24В±10% DC				
Текущее потребление	не более 50 мА				
Степень защиты	IP40				
Рабочая температура	0~50°C(без замерзания/конденсации)				
Влажность	В процессе эксплуатации и хранения: относительная влажность 35–85 % (без конденсации).				
Материалы контактирующие с рабочей средой	PPS – полифениленсульфид, нерж. сталь SUS304				

Для обеспечения соответствия точности техническим требованиям в пределах  $\pm 3\%$  от полной шкалы длина прямого участка трубы перед прибором должна составлять не менее 11 см.

## Органы управления



- 1 – Коричневый, питание DC+
- 2 – Белый, Выход 2
- 3 – Синий, питание DC-
- 4 – Черный, Выход 1

