

Расходомер

- Номинальное напряжение 24 В~/=
- Обратный сигнал 0.5...10 В=
- Закрытые системы горячей и холодной воды
- Защита от грязи и магнит. поля
- Низкий перепад давления на датчике
- Калиброванный ультразвуковой датчик, температурно и гликолево компенсированный



Обзор типов

тип	DN [ ]	Rp ["]	FS [ l/s]	Δp [ кПа]	PN [ ]
FM015R-SZ	15	1/2	0.42	13	16
FM020R-SZ	20	3/4	0.78	13	16
FM025R-SZ	25	1	1.38	9	16
FM032R-SZ	32	1 1/4	2.16	7	16
FM040R-SZ	40	1 1/2	3.00	7	16
FM050R-SZ	50	2	5.76	16	16

FS: Полная шкала (Full scale), максимальный измеряемый расход  
 Δp: Потеря давления при FS

Технические данные

<b>Электрические данные</b>	Номинальное напряжение	24 В ~/=
	Частота номин. напряжения	50/60 Гц
	Диапазон номин. напряжения	19.2...28.8 В~ / 21.6...28.8 В=
	Потребляемая мощность	0.5 Вт
	Рсчетная мощность	1 ВА
	Соединение	Кабель 1 м, 3 x 0.75 мм <sup>2</sup>
<b>Функциональные данные</b>	Диапазон выходного напряжения	0.5...10 В=
	Примечание к выходному напряжению	0 В = На датчик не подается питание 0.3 В = Ошибка датчика 0.5 В = 0% от FS 10 В = 100% от FS макс. нагрузка 1 мА
	Среда	Холодная или горячая вода, вода с гликолем макс. 50%
	Температура среды	-20...120 °C
	Разрешенное давление ps	1600 кПа
<b>Измерение расхода</b>	Присоединение	Внутренняя резьба по ISO 7-1 Внешняя резьба по ISO 228-1
	Положение установки	Вертикально или горизонтально (отн. штока)
	Обслуживание	Не требуется
<b>Измерение расхода</b>	Принцип измерения	Ультразвуковое измерение потока
	Точность измерений	±6% величины измерения (20...100% FS)
	Точность измерений примечание	±2% величины измерения (20...100% FS) при 20 °C /гликоль 0%
	Мин. измерение расхода	1% от FS
<b>Безопасность</b>	Класс защиты IEC/EN	III Безопасность для низких напряжений (SELV)
	Класс защиты UL	UL Класс 2 питание
	Степень защиты IEC/EN	IP54
	Степень защиты NEMA/UL	NEMA 1, UL Enclosure Type 1
	EMC	CE согласно 2014/30/EU
	Температура окружающей среды	0...50 °C
<b>Материалы</b>	Температура хранения	-40...80 °C
	Влажность	95% не конденсируется
	Измерительная труба	Корпус никелированная латунь

## Примечания по безопасности



- Данное устройство предназначено для использования в стационарных системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и не должно использоваться вне указанной области применения, особенно на воздушных судах или в любых других бортовых транспортных средствах.
- Применение вне помещений: возможно только там, где (морская) вода, снег, лед, солнечный свет или агрессивные газы не могут вмешиваться непосредственно в датчик, и может быть гарантировано, что условия окружающей среды будут оставаться постоянными в пределах пороговых значений в соответствии с техническими данными.
- Монтаж может выполняться только уполномоченными специалистами. Во время установки должны соблюдаться все применимые законодательные или институциональные правила.
- Устройство содержит электрические и электронные компоненты и не должно выбрасываться в качестве бытового мусора. Все местные действующие правила и требования должны соблюдаться.

## Описание продукции

## Режим работы

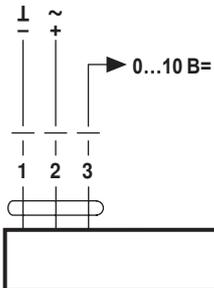
Ультразвуковой расходомер оснащен расходомерной трубкой, двумя расходомерами потока и электронной схемой. Температурный датчик установлен в расходомерной трубке, чтобы компенсировать температурные эффекты.

## Схема подключения



**Примечание** • Подключение через изолирующий трансформатор

24 В ~/=, Выходящий сигнал

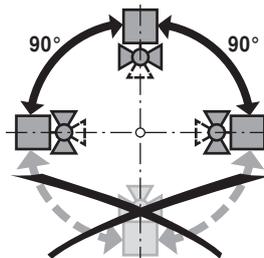


## Цвет кабеля:

- 1 = черный
- 2 = красный
- 3 = белый

## Примечание по установке

**Рекомендованное положение установки** Рекомендуется устанавливать в положении от вертикального до горизонтального. Запрещено устанавливать расходомер в подвешенном положении



**Установка на обратке** Рекомендуется установка на обратке

**Требования к воде** Качество воды должно соответствовать VDI 2035

Приечания по установке

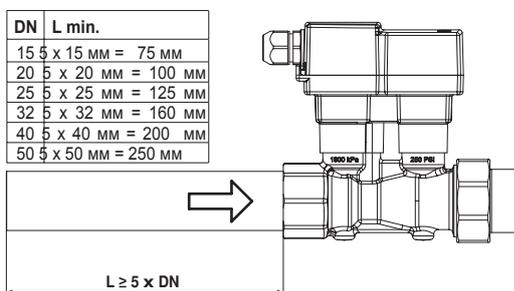
**Обслуживание** Расходомер не требует обслуживания

Перед выполнением каких-либо сервисных работ на расходомере необходимо изолировать датчик от источника питания (при необходимости отсоединяя электрические кабели). Любые насосы в той части соответствующей трубопроводной системы также должны быть отключены, а соответствующие запирающие клапаны закрыты (в случае необходимости все компоненты должны сначала остыть, а во всех случаях - снизить давление в системе до уровня окружающего давления).

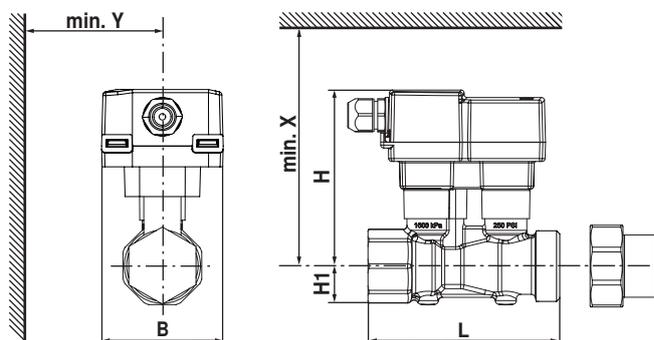
Нельзя возвращать систему в эксплуатацию до тех пор, пока датчик не будет правильно собран в соответствии с инструкциями, и трубопровод пополнен профессионально подготовленным персоналом.

**Направление потока** Направление потока, указанное стрелкой на корпусе, должно быть соблюдено, так как в противном случае расход будет измерен неправильно.

**Входная секция** Для достижения заданной точности измерения, блок успокоения потока или входная секция в направлении потока должна быть расположена выше по потоку от датчика потока. Его размеры должны быть не менее 5x DN.



Размеры /Вес



Тип	DN	Rp	L	H	H1	X	Y	Вес
	[ ]	[“]	[ мм]	[ кг]				
FM015R-SZ	15	1/2	108	110	18	77	195	0.5
FM020R-SZ	20	3/4	117	112	20	77	195	0.8
FM025R-SZ	25	1	123	115	22	77	197	1.0
FM032R-SZ	32	1 1/4	127	118	26	77	201	1.8
FM040R-SZ	40	1 1/2	130	122	30	77	211	2.3
FM050R-SZ	50	2	136	127	35	77	212	3.4