



ООО «Данфосс»

# Преобразователи расхода ультразвуковые SonoSensor 30

## П А С П О Р Т

Содержание «Паспорта» соответствует  
техническому описанию производителя



Соответствие продукции подтверждено в форме принятия декларации о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств».



Тип средства измерения внесен в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений под №70672-18.

## Содержание

1. Основные сведения об изделии.....	3
1.1. Наименование и обозначение изделия.....	3
1.2. Изготовитель.....	3
1.3. Продавец.....	3
1.4. Назначение изделия.....	3
2. Технические характеристики.....	4
3. Принцип действия.....	6
4. Комплектность.....	6
5. Сертификация.....	6
6. Сроки службы и хранения.....	6
7. Гарантии изготовителя (поставщика).....	6
8. Сведения о приемке.....	7
9. Сведения о первичной поверке.....	7
10. Сведения о периодической поверке и поверке при выпуске из ремонта.....	8

## 1. Основные сведения об изделии

### 1.1. Наименование и обозначение изделия

Преобразователь расхода ультразвуковой типа SonoSensor 30

### 1.2. Изготовитель

Фирма UAB "Axioma Metering", Terminalo str. 3, Biruliškes, LT-54469 Kaunas district, Литовская Республика. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: Kulautuvos str. 45a, LT-47190 Kaunas, Литовская Республика; Veterinarų g. 52, Biruliškių k., Karmėlavos sen., Kauno r. sav., Литовская Республика

### 1.3. Продавец

ООО «Данфосс», 143581, Российская Федерация, Московская область, Истринский район, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792–57–57.

### 1.4. Назначение изделия

Преобразователь расхода ультразвуковой типа SonoSensor 30 (далее — SonoSensor 30) предназначен для измерения объемного расхода и объема воды на объектах коммунального хозяйства и в других отраслях промышленности при технологических и учетно-расчетных операциях.

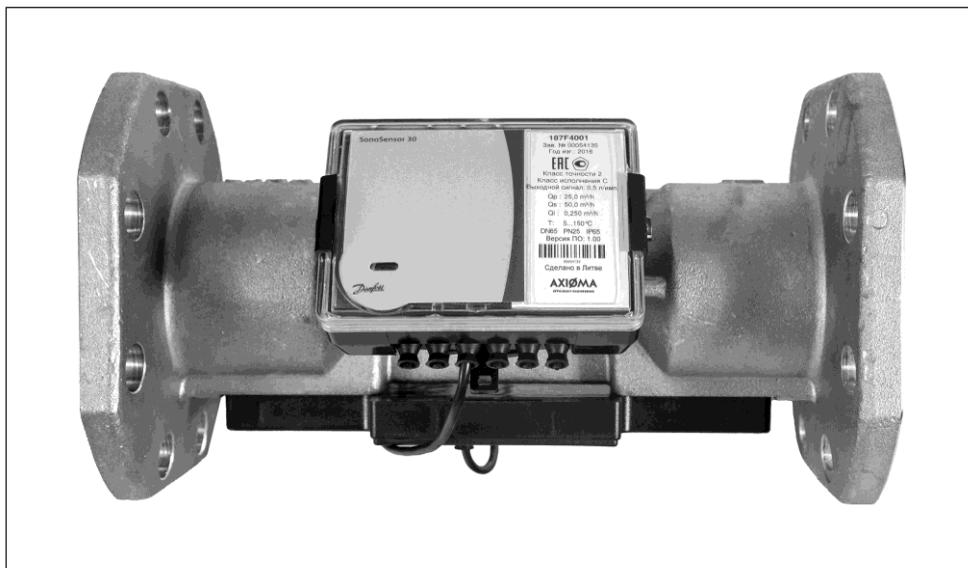


Рис. 1. Преобразователь расхода ультразвуковой SonoSensor 30

## 2. Технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в Таблицах 1 и 2.

**Таблица 1. Метрологические характеристики**

Номинальный диаметр, DN	15		20		25				32		40				50		65	80	100			
Максимальный* расход, $q_s$ , м <sup>3</sup> /ч	1,2	3	3	5	7	12				12		20				30		50	80	120		
Номинальный* расход, $q_p$ , м <sup>3</sup> /ч	0,6	1,5	1,5	2,5	3,5	6				6		10				15		25	40	60		
Минимальный* расход, $q_i$ , м <sup>3</sup> /ч	0,012	0,015	0,015	0,01	0,025	0,035	0,024	0,06	0,024	0,06	0,024	0,06	0,04	0,1	0,04	0,1	0,06	0,15	0,25/ 0,1	0,4/ 0,16	0,6/ 0,24	
Потери давления, кПа	7	17,1	7,2	19,8	19,8	4,0	10	10	10	10	10	10	18	18	18	18	12	12	20	18	18	
Вес импульса, л/имп.	1										10											
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объемного расхода и объема теплоносителя, % где $q_p$ — номинальный расход, $q$ — фактический расход	$\pm(2,0 + 0,02 q_p/q)$ , но не более $\pm 5$ (класс точности 2 по ГОСТ Р ЕН 1434–1–2011)																					

\*-в зависимости от заказа

**Таблица 2. Основные технические характеристики**

Номинальный диаметр, DN	15	20	25				32	40			50	65	80	100
Максимальное рабочее давление PN, МПа	1,6		1,6	2,5	1,6	2,5	2,5							
Исполнение	резьбовое			фланцевое	резьбовое	фланцевое	резьбовое	фланцевое						
Присоединительные размеры, мм (дюймы)	110 (G 3/4")	130 (G 1")	260 (G 1 1/4")	260	260 (G 1 1/4")	260	260	300 (G 2")	300	270	300	300	360	
Габаритные размеры, не более, мм:														
- длина	117	130	260	260	260	260	260	300	300	270	300	300	360	
- ширина	88	92	141	144	141	144	135	146	168	145	194	205	225	
- высота	86	86	93	121	93	121	140	120	126	130	165	180	200	
Масса, кг, не более	0,6	0,8	3,2	6,2	3,2	6,2	6,2	3,4	6,3	6,6	11,5	14,3	16,5	
Напряжение питания, постоянный ток, В - литиевая батарея - внешний источник	3,6 12–42													
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - влажность, %, не более	от 5 до 55 93													
Диапазон температур жидкости, °С: DN 15–25 DN 32–100	от 5 до 130 от 5 до 150													
Класс защиты	IP65													
Средний срок службы, лет	12													
Средняя наработка на отказ, ч	80000													

### 3. Принцип действия

Принцип измерения расхода жидкости основан на ультразвуковом методе измерения. SonoSensor 30 измеряет расход, используя принцип разности времени прохождения ультразвукового сигнала по направлению и против направления потока теплоносителя. Ультразвуковой сигнал испускается ультразвуковыми излучателями/приемниками попеременно вдоль по направлению движения жидкости и в противоположном направлении. Из результирующей разности времени прохождения ультразвукового сигнала по и против направления движения жидкости вычисляется скорость потока. Измеренная скорость потока преобразуется в количество электрических импульсов, которые передаются через импульсный выход расходомера.

### 4. Комплектность

В комплект поставки входит:

- Преобразователь расхода ультразвуковой SonoSensor 30 (в соответствии с заказом);
- Паспорт;
- Методика поверки (по заказу, на партию);
- Руководство по эксплуатации

### 5. Сертификация

Соответствие SonoSensor 30 подтверждено в форме принятия декларации о соответствии требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «Электромагнитная совместимость технических средств». Имеется декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-ЛТ.АЛ15.В.00022/18, срок действия с 23.07.2018 по 22.07.2023.

Имеется свидетельство об утверждении типа средств измерений ЛТ.С.29.001.А № 69349/1, дата выдачи 03.09.2018. Интервал между поверками составляет 4 года.

### 6. Сроки службы и хранения

Срок службы SonoSensor 30 при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту и проведении необходимых сервисных работ — 12 лет с даты продажи, указанной в транспортных документах. Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие SonoSensor 30 техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

### 7. Гарантии изготовителя (поставщика)

Гарантийный срок эксплуатации и хранения SonoSensor 30 составляет 12 месяцев с даты продажи, указанной в транспортных документах или 18 месяцев с даты производства. При этом безвозмездная замена и ремонт преобразователя расхода будет производиться только при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, указанных в «Руководстве по эксплуатации».

## 8. Сведения о приемке

Преобразователи расхода изготовлены, испытаны и приняты в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя и признаны годными для эксплуатации.

### Преобразователь расхода ультразвуковой SonoSensor 30

Заводской № \_\_\_\_\_, DN \_\_\_\_\_,  
номинальный расход \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>/ч.

Дата изготовления: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

МП

Подпись лица, ответственного за приемку \_\_\_\_\_



Компания «Данфосс» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. «Данфосс», логотип «Danfoss», являются торговыми марками компании ООО «Данфосс». Все права защищены.

---

**Центральный офис ООО «Данфосс»**

143581, РФ, МО, Истринский район, дер. Лешково, д. 217

Телефон (495) 792-57-57 • Факс (495) 792-57-58

[www.danfoss.ru](http://www.danfoss.ru)