



**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 LEZ", Terminalo str. 3, Biruliškės, LT-54469, Kaunas district, Литовская Республика

### 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.

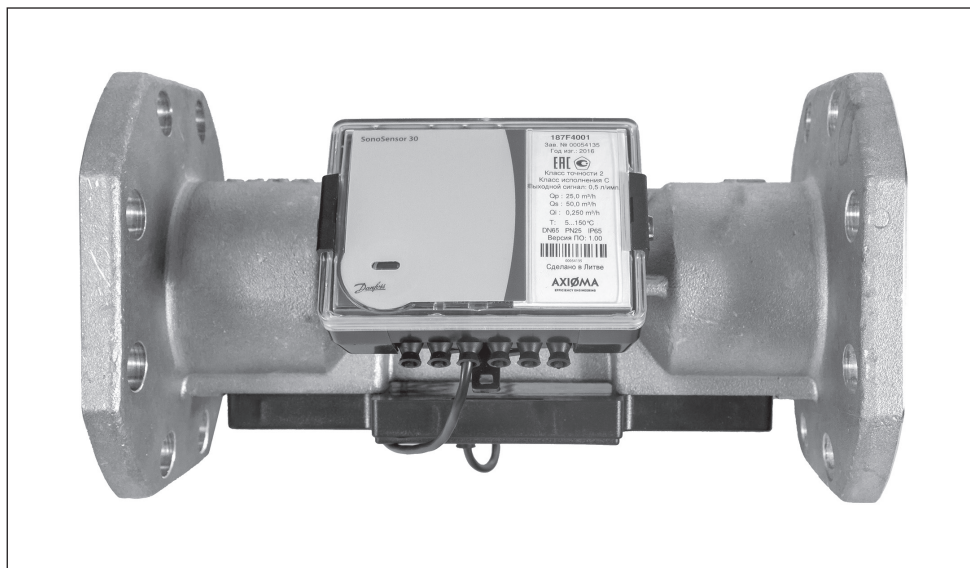


Рис. 1. Преобразователь расхода ультразвуковой SonoSensor 30

## 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	
	1,2	3	3	5	7	12	12	12	12	20	20	30	30	50	50	80	80	120
Максимальный* расход, $q_v, \text{м}^3/\text{ч}$	0,6	1,5	1,5	2,5	3,5	6	6	6	6	10	10	15	15	25	25	40	40	60
Номинальный* расход, $q_v, \text{м}^3/\text{ч}$	0,012	0,015	0,015	0,01	0,0225	0,035	0,024	0,06	0,024	0,06	0,024	0,06	0,024	0,06	0,024	0,1	0,04	0,1
Минимальный* расход, $q_v, \text{м}^3/\text{ч}$	0,012	0,015	0,015	0,01	0,0225	0,035	0,024	0,06	0,024	0,06	0,024	0,06	0,024	0,06	0,024	0,1	0,04	0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема расхода и объема теплосносителя, % где $q_v$ — номинальный расход, $q$ — фактический расход	$\pm(2,0 + 0,02 q_v/q)$ (класс точности 2 по ГОСТ Р EN 1434-1-2011)																	

\*-в зависимости от заказа

Таблица 2. Основные технические характеристики

Номинальный диаметр, DN	15	20	25			32	40	50	65	80	100
	1,6		1,6	2,5	1,6	2,5	2,5				
Максимальное рабочее давление PN, МПа	1,6		1,6	2,5	1,6	2,5	2,5				
Исполнение	резьбовое		резьбовое (G 1 1/4")	резьбовое (G 1 1/4")	резьбовое (G 2")	резьбовое (G 2")	фланцевое				
	резьбовое (G 1")	резьбовое (G 1 1/4")					резьбовое (G 1 1/4")	резьбовое (G 2")	резьбовое (G 2")	резьбовое (G 2")	резьбовое (G 2")
Присоединительные размеры, мм (дюймы)	110 (G 3/4")	130 (G 1")	260 (G 1 1/4")	260 (G 1 1/4")	260 (G 1 1/4")	260 (G 1 1/4")	260 (G 1 1/4")	260 (G 1 1/4")	260 (G 1 1/4")	260 (G 1 1/4")	260 (G 1 1/4")
Габаритные размеры, не более, мм:											
- длина	120	130	261	261	261	261	261	272	302	352	352
- ширина	91	91	91	116	91	116	136	159	200	215	235
- высота	82	86	135	137	135	141	141	170	202	217	237
Масса, кг, не более	0,71	0,81	3,21	5,62	3,21	5,62	6,12	8,52	13,02	15,03	18,05
Напряжение питания, постоянный ток, В	3,6										
- литиевая батарея	12-42										
- внешний источник											
Условия эксплуатации:											
- температура окружающей среды, °С	от 5 до 55										
- влажность, %, не более	93										
Диапазон температур жидкости, °С:											
DN 15-20	от 5 до 130										
DN 25-100	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-ИТ.АД75.В.01214, срок действия с 22.12.2017 по 21.12.2022.

Имеется свидетельство об утверждении типа средств измерений № \_\_\_\_\_, дата выдачи \_\_\_\_\_. 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 \_\_\_\_\_