




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

### 1.3. 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.

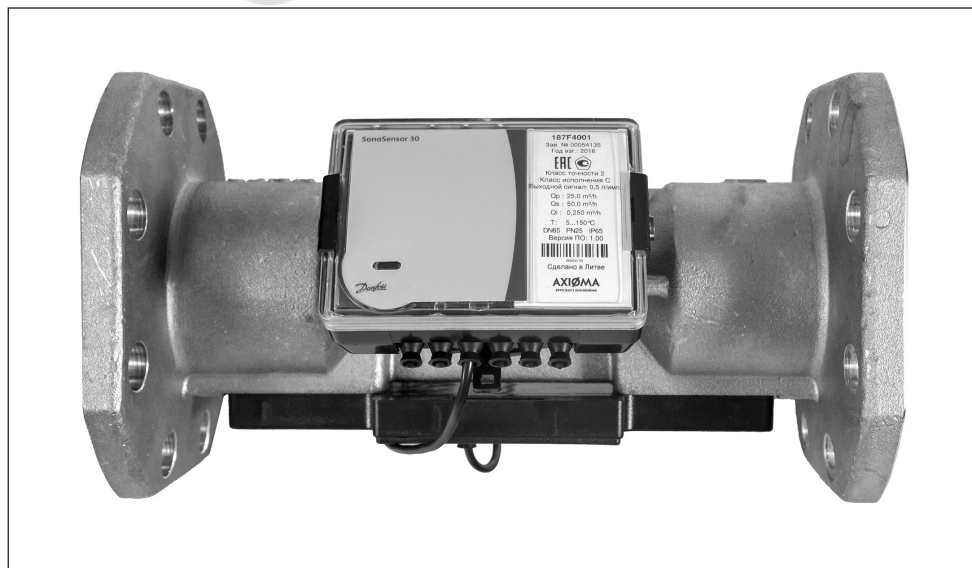


Рис. 1. Преобразователь расхода ультразвуковой SonoSensor 30

## 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  |      |     |     |
|--|---|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|-----|
|  | 1,2   | 3     | 3     | 5    | 7      | 12    | 12    | 32   | 40    | 20   | 30    | 50   | 80  | 120  |     |      |      |      |     |     |
| Максимальный* расход, $q_v, \text{м}^3/\text{ч}$   |   |       |       |      |        |       |       |      |       |      |       |      |     |      |     |      |      |      |     |     |
| Номинальный* расход, $q_v, \text{м}^3/\text{ч}$  | 0,6   | 1,5   | 1,5   | 2,5  | 3,5    | 6     | 6     | 6    | 10    | 15   | 25    | 40   | 60  |      |     |      |      |      |     |     |
| 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 | 0,04 | 0,1 | 0,04 | 0,1 | 0,06 | 0,15 | 0,25 | 0,4 | 0,6 |
| Пределы допустимой относительной погрешности при измерении объема расхода и объема теплоносителя, % где $q_v$ — номинальный расход, $q$ — фактический расход | $\pm(2,0 + 0,02 q_v/q)$<br>(класс точности 2 по ГОСТ РЕН 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          |            | 2,5            |           |           |           |           |           |                |      |       |            |
| Исполнение                            | резьбовое    |            |                | фланцевое | резьбовое | фланцевое | резьбовое | фланцевое |                |      |       |            |
|                                       | 110 (G 3/4") | 130 (G 1") | 260 (G 1 1/4") |           |           |           |           | 260       | 260 (G 1 1/4") | 260  | 260   | 300 (G 2") |
| Присоединительные размеры, мм (дюймы) |              |            |                |           |           |           |           |           |                |      |       |            |
| Габаритные размеры, не более, мм:     |              |            |                |           |           |           |           |           |                |      |       |            |
| - длина                               | 120          | 130        | 261            | 261       | 261       | 261       | 261       | 272       | 302            | 302  | 352   |            |
| - ширина                              | 91           | 91         | 91             | 116       | 91        | 116       | 136       | 159       | 200            | 150  | 235   |            |
| - высота                              | 82           | 86         | 135            | 137       | 135       | 137       | 141       | 170       | 202            | 141  | 237   |            |
| Масса, кг, не более                   | 0,71         | 0,81       | 3,21           | 5,62      | 3,21      | 5,62      | 6,12      | 8,52      | 13,02          | 6,82 | 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 \_\_\_\_\_

© KOMFORT



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)