

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ДАТЧИКИ) ДАВЛЕНИЯ С ПРОМЫВНОЙ ДИАФРАГМОЙ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТИП DANFOSS MBS 4510



## ПАСПОРТ



Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р и имеет официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке, а также сертификат об утверждении типа средства измерений

Содержание паспорта соответствует технической документации производителя.

### Сведения об изделии

Наименование: преобразователь давления типа MBS 4510  
 Производитель: Danfoss A/S, Дания  
 Продавец: ООО "Данфосс", РФ, 143581, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, дом 217.

### Назначение

Преобразователи давления MBS 4510 снабжены открытой промывной диафрагмой, позволяющей применять его непосредственно с пищевыми средами. Корпус датчика изготовлен из кислотостойкой нержавеющей стали, а пространство под диафрагмой заполнено силиконовым маслом. Точность обеспечивается лазерной калибровкой, встроенной температурной компенсацией и помехозащищенностью в соответствии с нормами электромагнитной совместимости EU EMC.

### Технические характеристики

#### Метрологические и механические характеристики

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| Измеряемая Среда                                    | Жидкости, кристаллизирующиеся и вязкие среды             |                               |
| Рабочий диапазон температур                         | От -10°C до 85°C   |                               |
| Диапазон температур при транспортировке             | От -25°C до 85°C   |                               |
| Диапазон компенсированных температур                | От 0°C до 80°C   |                               |
| Материал, контактирующий со средой                  | Кислотостойкая нержав. сталь AISI 316L (DIN17440-1.4404) |                               |
| Класс защиты корпуса                                | IP65   |                               |
| Предел допускаемой основной приведенной погрешности | ±0,2 - 0,5% диапазона измерений                          |                               |
| Диапазон настройки шкалы                            | -5...+5% диапазона измерений                             |                               |
| Настройка нуля шкалы                                | от 0 - 0,25 до 0-10 бар                                  | -5...+20% диапазона измерений |
|   | от 0 - 16 до 0 -25 бар                                   | -5...+10% диапазона измерений |
| Давление перегрузки                                 | 2 кратный верхний предел                                 |                               |
| Давление разрыва                                    | 4 кратный верхний предел (для абс. давления 300 бар)     |                               |
| Технологическое соединение                          | G1 А коническая  |                               |
| Масса   | 0,2 – 0,3 кг   |                               |

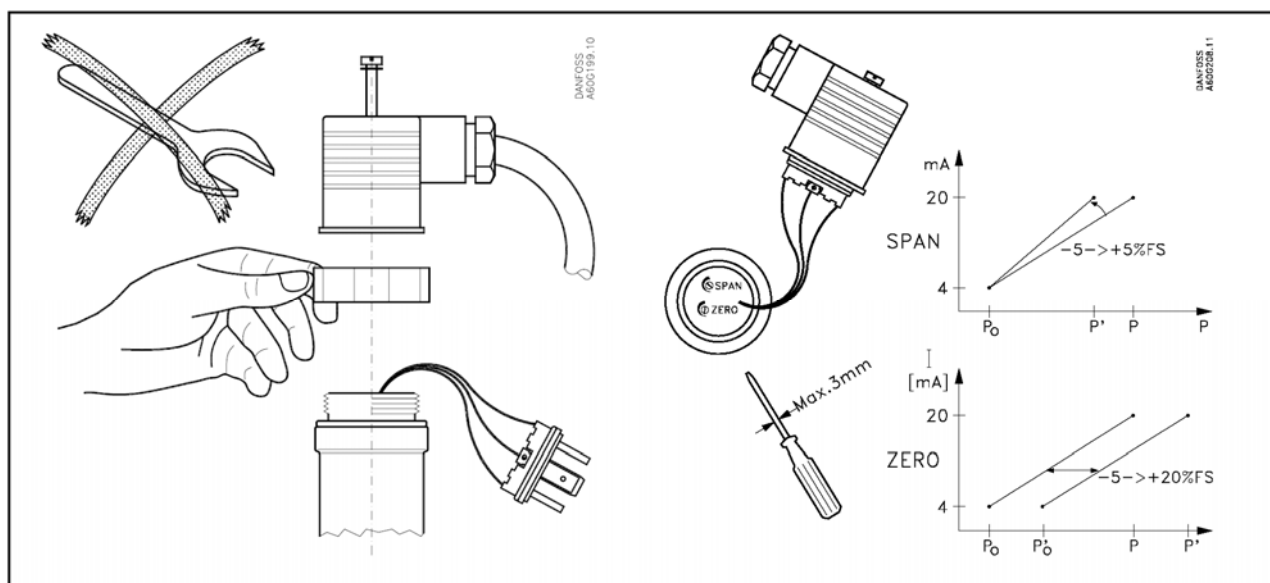
#### Электрические характеристики

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Электрическое соединение   | Штепсельный разъем DIN 43650 (Pg9)              |
|                            | <p>клемма  присоединяется к корпусу датчика</p> |
| Выходной сигнал            | 4 –20 мА  |
| Напряжение питания         | 10 – 30 В                                       |
| Влияние напряжение питания | ≤0.05% FS/10В                                   |
| Ограничение по току        | 28 мА для выходного сигнала 4 –20 мА            |
| Нагрузка RL                | $RL \leq (U-10В)/0,02А$ , Ом                    |

## Номенклатура стандартных моделей преобразователей давления MBS 4510

| Присоединение давления | Диапазон измерений, бар | Максимальное рабочее давление, бар | Давление разрыва, бар | Код      |
|------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------|
| G 1 A,<br>коническая   | 0 – 0.250               | 2                                  | 50                    | 060G2418 |
|                        | 0 – 0.400               | 2                                  | 50                    | 060G2419 |
|                        | 0 – 0.600               | 2                                  | 50                    | 060G2420 |
|                        | 0 – 1                   | 2                                  | 50                    | 060G2421 |
|                        | 0 – 1.6                 | 8                                  | 50                    | 060G2422 |
|                        | 0 – 2.5                 | 8                                  | 50                    | 060G2423 |
|                        | 0 – 4                   | 8                                  | 50                    | 060G2424 |
|                        | 0 – 6                   | 20                                 | 50                    | 060G2425 |
|                        | 0 – 10                  | 20                                 | 50                    | 060G2426 |
|                        | 0 – 16                  | 50                                 | 100                   | 060G2427 |
| 0 – 25                 | 50                      | 100                                | 060G2428              |          |

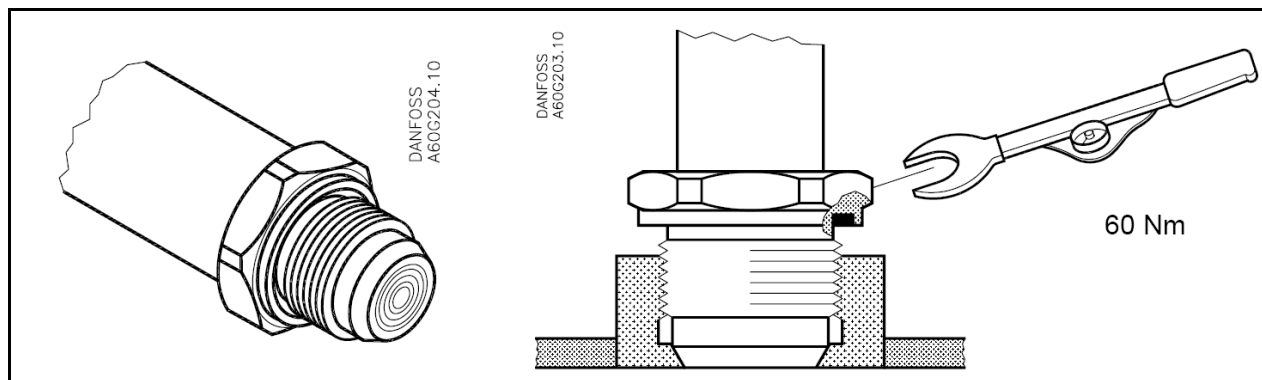
### Настройка шкалы и нуля



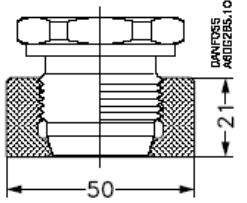
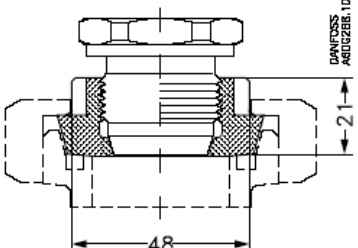
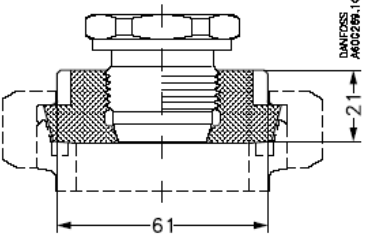
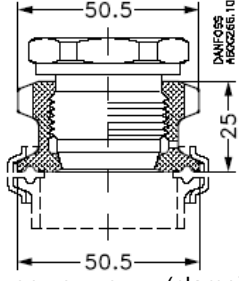
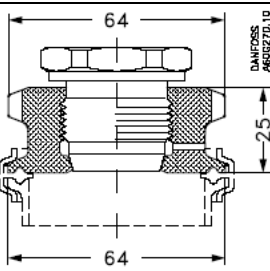
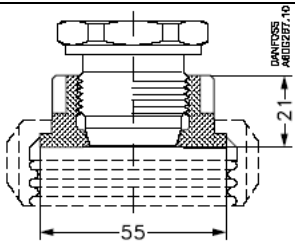
\*span – шкала, zero – ноль шкалы

### Монтаж

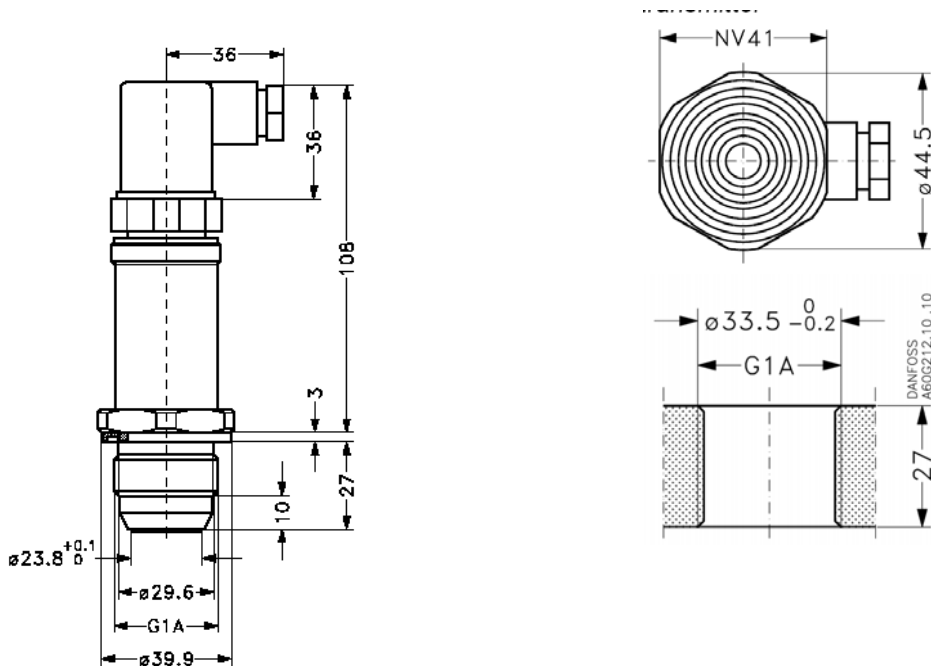
Монтаж осуществляется с моментом затяжки 60 Нм. При этом допускается сдвиг ноля шкалы, который компенсируется посредством настройки (см. Пункт Настройка шкалы и нуля)



## Вспомогательные принадлежности для монтажа

|  |  |
|--|--|
|  <p>Ниппель под приварку<br/>060G2501</p>                       |  <p>Переходник гигиенический, DN40 (DIN 11851)<br/>060G2505</p> |
|  <p>Переходник гигиенический, DN50 (DIN 11851)<br/>060G2506</p> |  <p>Адаптер под хомут (clamp) 1½"<br/>060G2502</p>              |
|  <p>Адаптер под хомут (clamp) 2"<br/>060G2510</p>              |  <p>Адаптер SMS 1145 1½"<br/>060G2503</p>                      |

## Габаритные размеры



## Сертификация

Сертифицированы в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия РОСС DK.AE.68.B12165, действующий до 08.10.2009 и сертификат об утверждении типа средства измерения DK.C.30.018.A, действующий до 01.05.2013.

## **Поверка**

Преобразователи (датчики) давления поставляются без первичной поверки. Для получения поверенных преобразователей необходимо направить заявку в отдел промышленной автоматики ООО «Данфосс» при размещении заказа на оборудование.

Межповерочный интервал составляет 1 год.

## **Меры безопасности**

Не допускается демонтаж преобразователя при наличии давления в системе. Преобразователи давления должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации. К обслуживанию преобразователя допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

## **Транспортировка, хранение и утилизация**

Транспортировка и хранение преобразователей давления осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 51908-2002.

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», №52-ФЗ «Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## **Приемка и испытания.**

Продукция, указанная в данном паспорте изготовлена, испытана и принята, в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

## **Гарантийные обязательства**

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие MBS 4510 техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения - 12 месяцев со дня отгрузки со склада предприятия - изготовителя или продавца.

Срок службы оборудования, при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту и проведении необходимых сервисных работ, - 10 лет с начала эксплуатации.

## **Сведения о периодической поверке и поверке при выпуске из ремонта**

| Тип прибора                 |                        |             |                   |   |
|-----------------------------|------------------------|-------------|-------------------|---|
| Серийный номер прибора      |                        |             |                   |   |
| Диапазон измерений          |                        |             |                   |   |
| Отметка о первичной поверке |                        |             |                   |   |
| Дата поверки                | Дата очередной поверки | Вид поверки | Результат поверки | Подпись лица, проводившего поверку, и место для оттиска поверительного клейма |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |
|                             |                        |             |                   |   |