

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ДАТЧИКИ) ДАВЛЕНИЯ С ОТКРЫТОЙ ДИАФРАГМОЙ ТИПА DANFOSS MBS 4010



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

Содержание:

Сведения об изделии.....	1
Назначение.....	1
Технические характеристики.....	1
Схема электрических соединений.....	2
Номенклатура преобразователей давления Danfoss MBS 4010.....	2
Габаритные размеры.....	2
Вспомогательные принадлежности.....	3
Монтаж.....	3
Сертификация.....	3
Поверка.....	3
Меры безопасности.....	3
Транспортировка, хранение и утилизация.....	3
Приемка и испытания.....	3
Гарантийные обязательства.....	3
Сведения о периодической поверке и поверке при выпуске из ремонта.....	4

Сведения об изделии

Наименование: преобразователь давления типа MBS 4010
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 предназначены для измерения давлений жидкостей и газов в промышленности. Открытая диафрагма позволяет применять преобразователь с агрессивными, вязкими, а также кристаллизирующимися 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

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 (со штекером DIN 43650), IP67 (с кабельным выводом)
Предел допускаемой основной приведенной погрешности	±0,3% - 0,8%
Дополнительная погрешность на изменение температуры окружающего воздуха	±0,2% диапазона измерений на 10 °C
Давление перегрузки	2 кратный верхний предел
Давление разрыва	4 кратный верхний предел (для абсолютного давления 300 бар)
Электрическое соединение	Штекер DIN 43650, экранированный кабель (L=2м)
Выходной сигнал	4 -20 мА
Напряжение питания	10 - 30 В
Влияние напряжение питания	≤0.05% диапазона измерений на 10 В
Ограничение по току	28 мА для выходного сигнала 4 -20 мА
Нагрузка RL	$R_L \leq (U-10В)/0,02А$, Ом
Технологическое соединение	G1/2A ISO 228/1, материал уплотнений – NBR (нитрил)
Масса	0,3 кг

Схема электрических соединений

Вариант с кабельным выводом		Вариант со штекером DIN 43650	
1 - коричневый	питание «+»	1	питание «+»
2 - черный	питание «-»	2	питание «-»
3 - красный	не используется	3	не используется
4 - оранжевый	не используется	⊥	на корпус
⊥ - экран	изолирован от корпуса		

Номенклатура преобразователей давления Danfoss MBS 4010

MBS 4010 для измерения абсолютного давления

Присоединение давления	Диапазон измерений, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Давление разрыва, бар	Со штекерным соединением	С кабельным соединением
				Код	Код
G 1/2 A	0 – 4	8	200	060G3203	060G3224
	0 – 6	20	200	060G3204	060G3225
	0 – 10	20	200	060G3205	060G3226
	0 – 16	50	200	060G3206	060G3227
	0 – 25	50	200	060G3207	060G3228

MBS 4010 для измерения относительного давления

Присоединение давления	Диапазон измерений, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Давление разрыва, бар	Со штекерным соединением	С кабельным соединением
				Код	Код
G 1/2 A	0 – 4	8	16	060G3211	060G3232
	0 – 6	20	40	060G3212	060G3233
	0 – 10	20	40	060G3213	060G3234
	0 – 16	50	100	060G3214	060G3235
	0 – 25	50	100	060G3215	060G3236
	0 – 40	80	160	060G3216	060G3237
	0 – 60	200	400	060G3217	060G3238

Габаритные размеры

Вариант с кабельным выводом	Вариант со штекером DIN 43650
<p>Параметры резьбового отверстия для установки преобразователя давления MBS 4010</p>	
<p>*Диаметр фаски после нарезки резьбы $\varnothing 19,4^{+0,1}$</p>	

Вспомогательные принадлежности

Наименование	Номер кода
Переходник Pg9 для армированного кабеля с внешним диаметром от 12,6 до 15,6 мм	060G0211
Набор для крепления к стенке трубы.	060G0213
Петля конденсаторная: 1 м капиллярная трубка из нерж. стали с резьбой 2×G1/2"	060-016966
Переходник с устройством демпфирования пульсаций давления G1/2"А	060G0252
Переходник с устройством демпфирования пульсаций давления G3/8"А	060G0251
Переходник с устройством демпфирования пульсаций давления NPT1/4"	060G0250
Штепсельный разъем DIN 43650 IP67 с 5 м кабелем	060G1034

Монтаж

Для возможности демонтажа преобразователя без остановки системы рекомендуется устанавливать перед ним шаровой кран или обратный клапан Danfoss MBV2000.

При необходимости обеспечения измерений давления сред с высокой температурой (выше допустимого предела) требуется использовать конденсационную петлю.

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.

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 4010 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