

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ДАТЧИКИ) ДАВЛЕНИЯ ТИПА MBS 4050

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 4050
 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. Корпус прибора изготовлен из кислотостойкой нержавеющей стали. Встроенный демпфер позволяет использовать преобразователь в системах, где возможно возникновение гидроударов или пульсаций давления. Точность обеспечивается лазерной калибровкой, встроенной температурной компенсацией и помехозащищенностью в соответствии с нормами электромагнитной совместимости EU EMC.

Технические характеристики

Метрологические и механические характеристики			
Рабочая среда	Воздух, газы, жидкости (в т.ч. масла).		
Тип измеряемого давления	абсолютное/относительное		
Диапазоны измерений, бар	0 – 1 0 - 600		
Диапазон допустимых температур рабочей среды, °C	от -40 до 85		
Диапазон компенсированных температур, °C	от 0 до 80		
Предел допускаемой основной приведенной погрешности	≤±0,5 – 0,8% диапазона измерений		
Нелинейность	≤±0,2% диапазона измерений		
Вариация и повторяемость	≤0,1 %		
Влияние температуры на точность измерений (на положение нуля шкалы и на диапазон измерений)	± 0,1 % диапазона измерений/10°C (типичная) ± 0,2% диапазона измерений/10°C (максимальная)		
Время реакции, мс	< 4		
Предельно давление перегрузки (статическое)	10 – 20 - кратный диапазон измерений, но не более 1500 бар		
Давление разрыва чувствительного элемента	10 – 20 - кратный диапазон измерений, но не более 2000 бар		
Технологическое соединение	внешняя резьба G1/4" или G1/2"		
Материал частей контактирующий со средой	нержавеющая сталь AISI 316L		
Корпус	нержавеющая сталь AISI 316L, класс защиты IP 65 или IP 67 (в зависимости от типа электрического присоединения)		
Виброустойчивость	синусоидальное воздействие	5-25 Гц амплитудой 15,9 мм-pp, 25-2000 Гц с ускорением 20g	
	случайное воздействие	5 – 1000 Гц с ускорением 7,5g	
Устойчивость к ударам	удар 500 g в течении 1мс to IEC 60068-2-27		
Масса, кг	0,2		
Электрические характеристики			
Выходной сигнал	4 – 20 мА (стандартно)	0-5 В, 1-5 В, 1-6 В	0-10 В, 1-10 В
Напряжение питания U _{пит.} , В	10 - 30	9 - 30	15 - 30
Номинальный ток, мА	-	≤ 5	≤ 8
Предельный ток, мА	28	-	-
Влияние изменения U _{пит.} на точность	≤±0,05% диапазона измерений/10 В		
Выходное сопротивление	-	≤ 25 Ом	≤ 25 Ом
Сопротивление нагрузки, Ом	R _L ≤ (U _{пит.} -10)/0,02	R _L ≥ 10 кОм	R _L ≥ 15 кОм
Электрическое соединение	штекер DIN 43650 / штекер AMP / завальцованный кабель		

Демпфер

Для защиты чувствительного элемента преобразователя от гидравлических ударов и пульсации давления в технологическое присоединение встроено демпфер, диаметром 0,3мм.

Демпфер пульсаций представляет из себя сопло, вставленное между контролируемой средой и чувствительным элементом преобразователя (см. Рисунок).

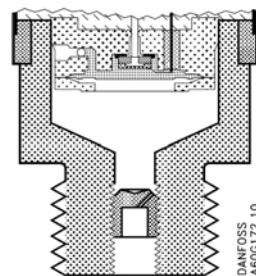
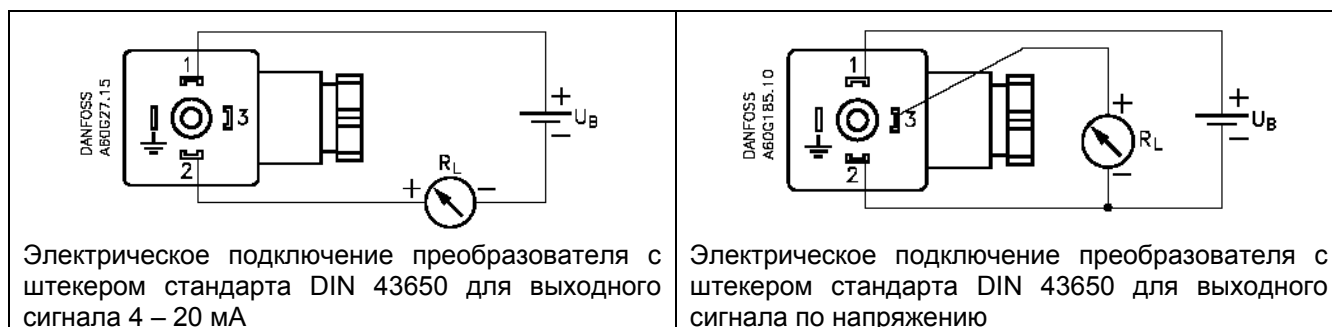


Схема электрических соединений



Номенклатура стандартных преобразователей Danfoss MBS 4050

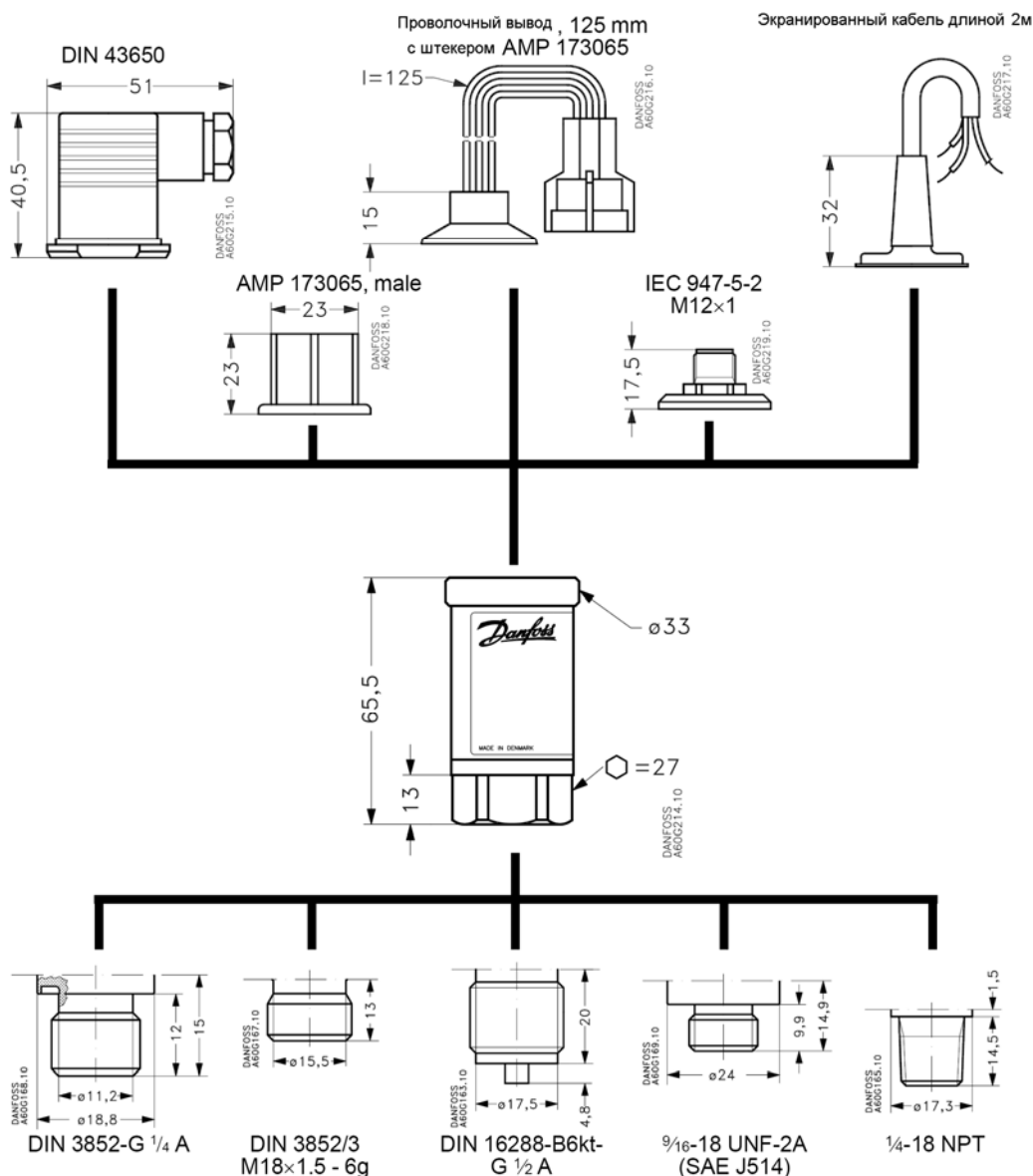
Присоединение давления	Электрическое соединение	Выходной сигнал	Диапазон измерений, бар	Тип	Код
G ¼ A	Штекер DIN 43650	4 – 20 мА	0 – 160	MBS 4050 3211 – 1FB08	060G3380
			0 – 250	MBS 4050 3411 – 1FB08	060G3381
			0 – 400	MBS 4050 3611 – 1FB08	060G3382
			0 – 600	MBS 4050 3811 – 1FB08	060G3383

Присоединение давления	Электрическое соединение	Выходной сигнал	Диапазон измерений, бар	Тип	Код
G ½ A	Штекер DIN 43650	4 – 20 мА	0 – 4	MBS 4050 1614 – 1EB08	060G3266
			0 – 6	MBS 4050 1814 – 1EB08	060G3267
			0 – 10	MBS 4050 2014 – 1EB08	060G3268
			0 – 16	MBS 4050 2214 – 1EB08	060G3269
			0 – 25	MBS 4050 2414 – 1EB08	060G3270
			0 – 40	MBS 4050 2614 – 1EB08	060G3271
			0 – 60	MBS 4050 2814 – 1EB08	060G3272
			0 – 100	MBS 4050 3014 – 1EB08	060G3273
			0 – 160	MBS 4050 3214 – 1EB08	060G3274
			0 – 250	MBS 4050 3414 – 1EB08	060G3275
			0 – 400	MBS 4050 3614 – 1EB08	060G3276
0 – 600	MBS 4050 3814 – 1EB08	060G3277			

Вспомогательные принадлежности

Наименование	Номер кода
Конденсационная петля из нержавеющей стали, 1 м.	060-016966
Набор для крепления к стенке трубы.	060G0213
Штепсельный разъем DIN 43650 IP67 с 5 м кабелем	060G1034

Габаритные размеры



Монтаж

Для возможности демонтажа преобразователя без остановки системы рекомендуется устанавливать перед ним изолирующий клапан Danfoss MBV 2000 или шаровой кран.

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.

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 4050 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	

Дата поверки	Дата очередной поверки	Вид поверки	Результат поверки	Подпись лица, проводившего поверку, и место для оттиска поверительного клейма

