

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ДАТЧИКИ) ДАВЛЕНИЯ ТИПА MBS 1250 с встроенным демпфером для систем промышленной и мобильной гидравлики

ПАСПОРТ



Продукция сертифицирована в системе сертификации
ГОСТ Р и имеет официальное заключение ЦГСЭН о
гигиенической оценке



Сведения об изделии

Наименование: преобразователь давления типа MBS 1250
 Производитель: Danfoss A/S, Дания
 Продавец: ООО "Данфосс", Россия, 143581, Московская область, Истринский район, с.
 Павловская Слобода, д. Лешково, 217

Назначение

Преобразователи давления предназначены для точных измерения давлений в системах промышленной и мобильной гидравлики. Встроенный демпфер позволяет использовать преобразователь в системах, где возможно возникновение гидроударов или пульсаций давления. Конструкция корпуса преобразователя обеспечивает высокую прочность и устойчивость к вибрации. Точность обеспечивается лазерной калибровкой, встроенной температурной компенсацией и помехозащищенностью в соответствии с нормами электромагнитной совместимости EU EMC. Преобразователи давления серии MBS 1250 могут работать со средами с температурой до 125⁰С.

Технические характеристики

Метрологические и механические характеристики

Рабочая среда	Гидравлические жидкости	
Тип измеряемого давления	относительное	
Диапазоны измерений, бар	0 – 10, 0 – 16, 0 – 25, 0 – 40, 0 – 60, 0 100, 0 – 160, 0 – 250, 0 – 400, 0 - 600	
Диапазон допустимых температур рабочей среды, °С	от -40 до 125	
Диапазон компенсированных температур, °С	от -40 до 125	
Погрешность (с учетом нелинейности, вариации и повторяемости)	≤±0,5% диапазона измерений	
Влияние температуры на положение нуля шкалы	± 0,15% диапазона измерений/10°С	
Влияние температуры на диапазон измерений	± 0,15% диапазона измерений/10°С	
Время реакции, мс	10 – 90 % диапазона	< 1
	90 – 10 % диапазона	< 5
Предельно давление перегрузки (статическое)	см. таблицу	
Давление разрыва чувствительного элемента	см. таблицу	
Технологическое соединение	внешняя резьба G1/4”A DIN 3852, 7/16-20 UNF-2A, 7/16-20 UNF flare, 1/4-18 NPT, 1/8-27 NPTF	
Материал частей контактирующий со средой	нержавеющая сталь 17-4PH	
Корпус	нержавеющая сталь AISI 316L, класс защиты IP 67	
Виброустойчивость (синусоидальное воздействие)	20g, 10-2000 Гц	
Устойчивость к ударам	удар 100 g в течении 1мс to IEC 60068-2-27	
Вес, кг	0,15	

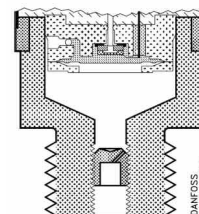
Давление разрыва и перегрузки

Давление	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600
Давление перегрузки	32	40	140	200	200	320	500	800	1400	2000
Давление разрыва	640	800	1400	2000	2000	1600	2500	4000	2800	2400

Демпфер

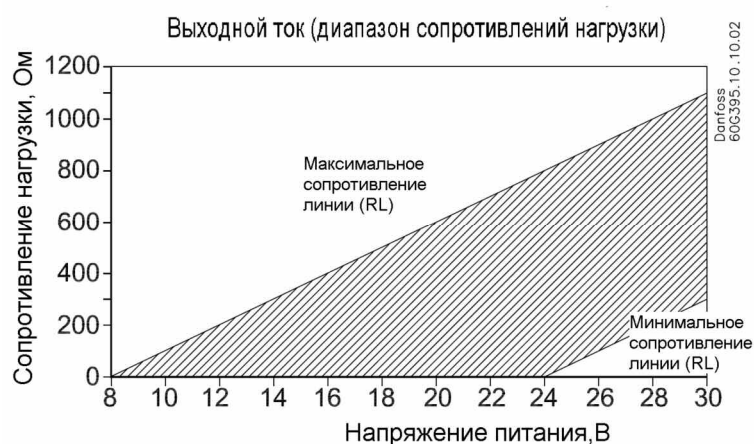
Для защиты чувствительного элемента преобразователя от гидравлических ударов и пульсации давления в технологическое присоединение встроен демпфер, диаметром 0,3мм.

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



Электрические характеристики

Выходной сигнал	4 – 20 мА (стандартно)	0-5 В, 1-5 В, 1-6 В	0-10 В, 1-10 В	пропорциональный 10 – 90%
Напряжение питания $U_{пит}$, В	8-30В	8-30В	12-30В	5В ± 0,5 В
Номинальный ток, мА	-	4,5 мА	4,5 мА	4,5 мА
Выходное сопротивление	-	< 90 Ом	< 90 Ом	< 90 Ом
Сопротивление нагрузки, Ом	См. график.	>50 кОм	>50 кОм	>50 кОм
Электрическое соединение	M12x1 EN60947-5-2, Packard Metri-Pack, Deutsch DT04, AMP Superseal, Mini DIN plug, DIN 72585A1-4,1			



Важно:

величина тока не должна превышать 22 мА (длительно) и 25 мА (кратковременно) в следствие пиков давления.

Электрические соединения

C1	C2	C3	C4	C5	C6
M12x1 EN60947-5-2	Packard Metri-Pack	Deutsch DT04	AMP Superseal 1.5	EN175301-803	DIN 72585A1-4.1
Температура окружающей среды, 4-20 мА					
-40°C...+100°C	-40°C...+100°C	-25°C...+100°C	-40°C...+100°C	-40°C...+100°C	-40°C...+100°C
Температура окружающей среды, 0-5В, 1-5 В, 1-6 В, 0-10 В, пропорциональный 10% - 90%					
-40°C...+125°C	-40°C...+125°C	-40°C...+125°C	-40°C...+125°C	-40°C...+125°C	-40°C...+125°C
Класс изоляции корпуса					
IP67	IP67	IP67	IP67	IP65	IP67
Материалы					
SS, PBT 30% GFR Gold (Au) plated	Glass fi lled PBT 30% GFR Tin (Sn) plated	Glass fi lled PBT 30% GFR Gold (Au) plated	Glass fi lled PBT 30% GFR Tin (Sn) plated	304 ss, PBT 30% GFR Tin (Sn) plated	Glass fi lled PBT 30% GFR Gold (Au) plated
Электрическое соединение, 4-20 мА (2 провода)					
1: + питание 2: не использ. 3: - питание 4: не использ.	1: не использ. 2: - питание 3: + питание	1: - питание 2: + питание 3: не использ. 4: не использ.	1: не использ. 2: - питание 3: + питание	1: не использ. 2: + питание 3: не использ. 4: - питание	1: + питание 2: - питание 3: не использ. 4: не использ.
Электрическое соединение, 0-5В, 1-5 В, 1-6 В, 0-10 В, пропорциональный 10% - 90%					
1: + питание 2: выход 3: - питание 4: не использ	1: выход 2: - питание 3: + питание	1: - питание 2: + питание 3: не использ. 4: выход	1: выход 2: - питание 3: + питан	1: выход 2: + питание 3: не использ. 4: - питание	1: + питание 2: - питание 3: выход 4: не использ.

Монтаж

Для предотвращения попадания в демпфер частиц грязи и отложений рекомендуется устанавливать преобразователь строго вертикально вверх электрической частью.

Для возможности демонтажа преобразователя без остановки системы рекомендуется устанавливать перед ним 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 ДК.АЕ.68.В12165, действующий до 08.10.2009

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 1250 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.