

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ДАТЧИКИ) ДАВЛЕНИЯ ТИПА MBS 32 и MBS 33

ПАСПОРТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА



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 32 и MBS 33

Производитель: Danfoss A/S, Дания

Продавец: ООО "Данфосс", РФ, 143581, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, дом 217.

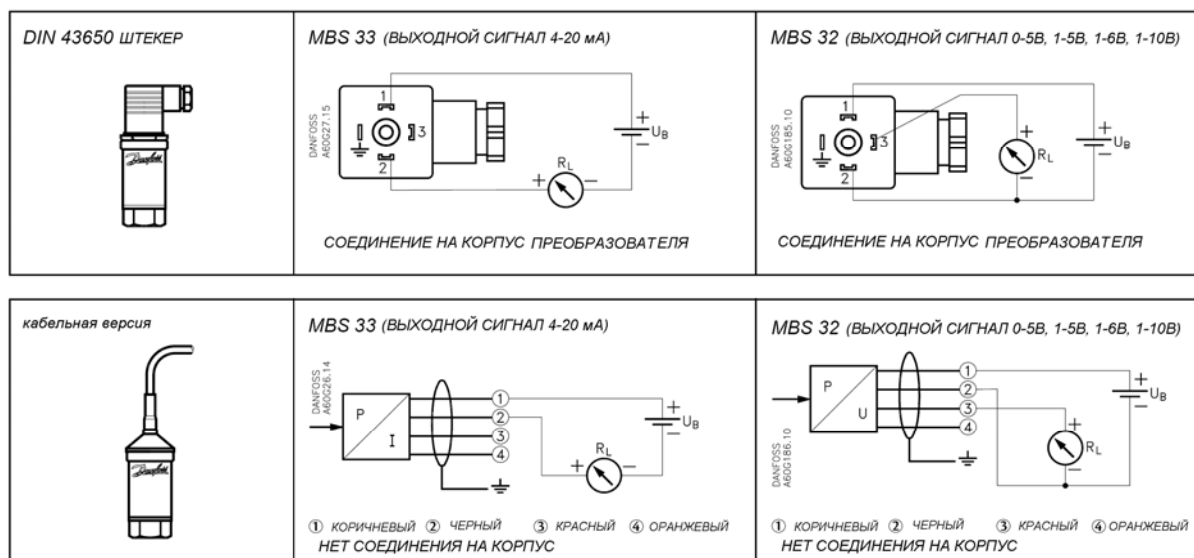
Назначение

Преобразователи давления MBS 32 и MBS 33 предназначены для измерения давлений жидкостей и газов в промышленности с высокой точностью. Корпус датчика изготовлен из кислотостойкой нержавеющей стали. Точность обеспечивается лазерной калибровкой, встроенной температурной компенсацией и помехозащищенностью в соответствии с нормами электромагнитной совместимости.

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, °С		от -40 до 85	
Диапазон компенсированных температур, °С		от 0 до 80	
Предел допускаемой основной приведенной погрешности		$\leq \pm 0,3 - 0,8$ % диапазона измерений	
Дополнительная погрешность на изменение температуры окружающего воздуха		$\pm 0,2$ % диапазона измерений/10°С	
Время реакции, мс		< 4	
Предельно давление перегрузки (статическое)		см. спецификацию в разделе «Оформление заказа»	
Давление разрыва чувствительного элемента		см. спецификацию в разделе «Оформление заказа»	
Технологическое соединение		G1/4A DIN 16288, G1/4A DIN 3852, G1/2A DIN 16288, G3/8A DIN 16288, M18x1.5-6g, M22x1.5, 1/4- 18NPT, 9/16-18UNF, 7/16-20 UNF	
Материал частей контактирующий со средой		нержавеющая сталь AISI 316L	
Корпус		нержавеющая сталь AISI 316L, класс защиты IP 65 (штекер) или IP 67 (кабель)	
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		0,3	
Электрические характеристики			
Выходной сигнал	4 – 20 мА (MBS 33)	0-5 В, 1-5 В, 1-6 В (MBS 32)	0-10 В (MBS 32)
Защита от неправильного включения полярности	есть		
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	$\leq \pm 0,05\%$ диапазона измерений/10 В		
Выходное сопротивление	-	≤ 25 Ом	≤ 25 Ом
Сопротивление нагрузки, Ом	$R_L \leq (U_{пит} - 10)/0,02$	$R_L \geq 10$ кОм	$R_L \geq 15$ кОм

Схема электрических соединений



Оформление заказа для стандартных преобразователей

MBS 33 для измерения абсолютного давления с выходным сигналом 4 – 20 мА

Присоединение давления	Диапазон измерений, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Давление разрыва, бар	Со штекерным соединением		С кабельным соединением	
				Тип	Код	Тип	Код
G ½ A	0 – 1	2	300	MBS 33 1021 – 1AB08	060G3036	MBS 33 1021 – 3AB08	060G3086
	0 – 1.6	8	300	MBS 33 1221 – 1AB08	060G3037	MBS 33 1221 – 3AB08	060G3087
	0 – 2.5	8	300	MBS 33 1421 – 1AB08	060G3038	MBS 33 1421 – 3AB08	060G3088
	0 – 4	8	300	MBS 33 1621 – 1AB08	060G3039	MBS 33 1621 – 3AB08	060G3089
	0 – 6	20	300	MBS 33 1821 – 1AB08	060G3040	MBS 33 1821 – 3AB08	060G3090
	0 – 10	20	300	MBS 33 2021 – 1AB08	060G3041	MBS 33 2021 – 3AB08	060G3091
	0 – 16	50	300	MBS 33 2221 – 1AB08	060G3042	MBS 33 2221 – 3AB08	060G3092
	0 – 25	50	300	MBS 33 2421 – 1AB08	060G3043	MBS 33 2421 – 3AB08	060G3093

MBS 33 для измерения относительного давления с выходным сигналом 4 – 20 мА

Присоединение давления	Диапазон измерений, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Давление разрыва, бар	Со штекерным соединением		С кабельным соединением	
				Тип	Код	Тип	Код
G ½ A	0 – 1	2	50	MBS 33 1011 – 1AB08	060G3006	MBS 33 1011 – 3AB08	060G3056
	0 – 1.6	8	50	MBS 33 1211 – 1AB08	060G3007	MBS 33 1211 – 3AB08	060G3057
	0 – 2.5	8	50	MBS 33 1411 – 1AB08	060G3008	MBS 33 1411 – 3AB08	060G3058
	0 – 4	8	50	MBS 33 1611 – 1AB08	060G3009	MBS 33 1611 – 3AB08	060G3059
	0 – 6	20	50	MBS 33 1811 – 1AB08	060G3010	MBS 33 1811 – 3AB08	060G3060
	0 – 10	20	50	MBS 33 2011 – 1AB08	060G3011	MBS 33 2011 – 3AB08	060G3061
	0 – 16	50	100	MBS 33 2211 – 1AB08	060G3012	MBS 33 2211 – 3AB08	060G3062
	0 – 25	50	100	MBS 33 2411 – 1AB08	060G3013	MBS 33 2411 – 3AB08	060G3063
	0 – 40	100	300	MBS 33 2611 – 1AB08	060G3014	MBS 33 2611 – 3AB08	060G3064
	0 – 60	200	800	MBS 33 2811 – 1AB08	060G3015	MBS 33 2811 – 3AB08	060G3065
	0 – 100	200	800	MBS 33 3011 – 1AB08	060G3016	MBS 33 3011 – 3AB08	060G3066
	0 – 160	400	800	MBS 33 3211 – 1AB08	060G3017	MBS 33 3211 – 3AB08	060G3067
	0 – 250	600	2000	MBS 33 3411 – 1AB08	060G3018	MBS 33 3411 – 3AB08	060G3068
	0 – 400	600	2000	MBS 33 3611 – 1AB08	060G3019	MBS 33 3611 – 3AB08	060G3069
0 – 600	900	2000	MBS 33 3811 – 1AB08	060G3020	MBS 33 3811 – 3AB08	060G3070	

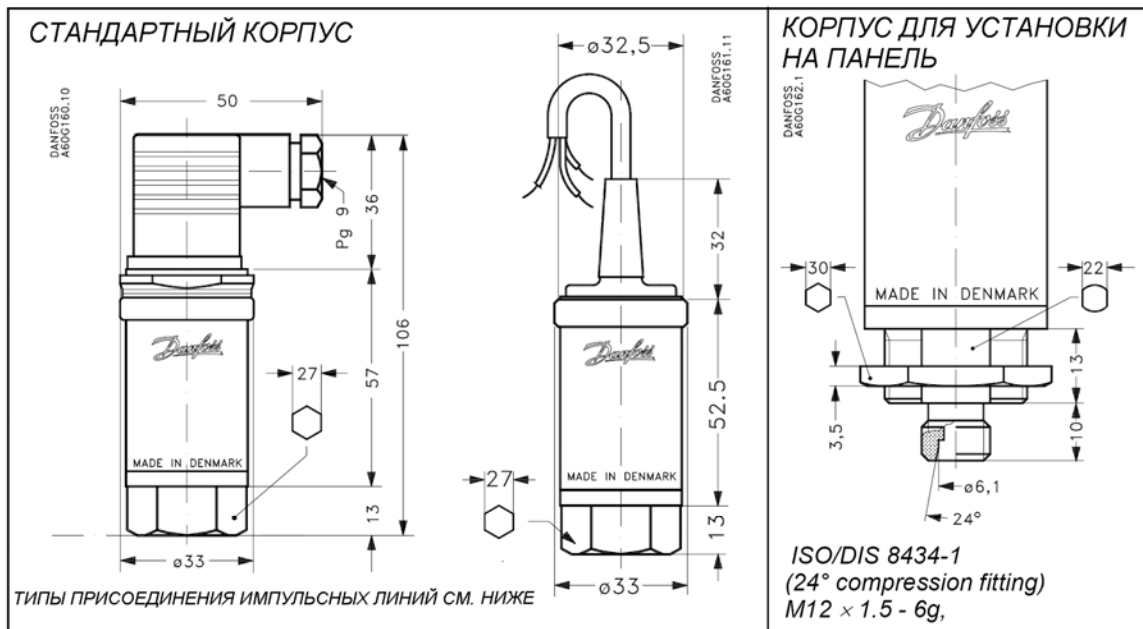
MBS 32 для измерения абсолютного давления с штекерным соединением

Присоединение давления	Диапазон измерений, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Давление разрыва, бар	Выходной сигнал 1 – 6 В		Выходной сигнал 0 – 10 В	
				Тип	Код	Тип	Код
G ½ A	0 – 1	2	300	MBS 32 1024 – 1AB08	060G1272	MBS 32 1025 – 3AB08	060G1264
	0 – 1.6	8	300	MBS 32 1224 – 1AB08	060G1273	MBS 32 1225 – 3AB08	060G3050
	0 – 2.5	8	300	MBS 32 1424 – 1AB08	060G1274	MBS 32 1425 – 3AB08	060G1266
	0 – 4	8	300	MBS 32 1624 – 1AB08	060G1275	MBS 32 1625 – 3AB08	060G1267
	0 – 6	20	300	MBS 32 1824 – 1AB08	060G1276	MBS 32 1825 – 3AB08	060G1268
	0 – 10	20	300	MBS 32 2024 – 1AB08	060G1277	MBS 32 2025 – 3AB08	060G1269
	0 – 16	50	300	MBS 32 2224 – 1AB08	060G1278	MBS 32 2225 – 3AB08	060G1270
	0 – 25	50	300	MBS 32 2424 – 1AB08	060G1279	MBS 32 2425 – 3AB08	060G1271

MBS 32 для измерения относительного давления с штекерным соединением

Присоединение давления	Диапазон измерений, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Давление разрыва, бар	Выходной сигнал 1 – 6 В		Выходной сигнал 0 – 10 В	
				Тип	Код	Тип	Код
G 1/2 A	0 – 1	2	50	MBS 32 1014 – 1AB08	060G1280	MBS 32 1015 – 3AB08	060G1222
	0 – 1.6	8	50	MBS 32 1214 – 1AB08	060G1281	MBS 32 1215 – 3AB08	060G1223
	0 – 2.5	8	50	MBS 32 1414 – 1AB08	060G1282	MBS 32 1415 – 3AB08	060G1224
	0 – 4	8	50	MBS 32 1614 – 1AB08	060G3285	MBS 32 1615 – 3AB08	060G1225
	0 – 6	20	50	MBS 32 1814 – 1AB08	060G1284	MBS 32 1815 – 3AB08	060G1226
	0 – 10	20	50	MBS 32 2014 – 1AB08	060G3079	MBS 32 2015 – 3AB08	060G2085
	0 – 16	50	100	MBS 32 2214 – 1AB08	060G1286	MBS 32 2215 – 3AB08	060G1228
	0 – 25	50	100	MBS 32 2414 – 1AB08	060G1287	MBS 32 2415 – 3AB08	060G1229
	0 – 40	100	300	MBS 32 2614 – 1AB08	060G1288	MBS 32 2615 – 3AB08	060G1239
	0 – 60	200	800	MBS 32 2814 – 1AB08	060G1289	MBS 32 2815 – 3AB08	060G1249
	0 – 100	200	800	MBS 32 3014 – 1AB08	060G1290	MBS 32 3015 – 3AB08	060G1259
	0 – 160	400	800	MBS 32 3214 – 1AB08	060G1291	MBS 32 3215 – 3AB08	060G1260
	0 – 250	600	2000	MBS 32 3414 – 1AB08	060G3080	MBS 32 3415 – 3AB08	060G1261
0 – 400	600	2000	MBS 32 3614 – 1AB08	060G1293	MBS 32 3615 – 3AB08	060G1262	
0 – 600	900	2000	MBS 32 3814 – 1AB08	060G1294	MBS 32 3815 – 3AB08	060G1263	

Габаритные размеры



DIN 16288-B6kt-G 1/4 A	1/4 in. Flare, 7/16-20 UNF	DIN 16288-B6kt-G 3/8 A	DIN 16288-B6kt-G 1/2 A	DIN 3852/3 M18 × 1.5 - 6g
DIN 3852-E-M22 × 1.5	DIN 3852-G 1/4 A	1/4-18 NPT	9/16-18 UNF-2A (SAE J514)	

Вспомогательные принадлежности

Наименование	Номер кода
Элементы крепления к стенке трубы.	060G0213
Петля конденсаторная: 1 м капиллярная трубка из нерж. стали с резьбой 2×G1/2"	060-0169
Переходник с устройством демпфирования пульсаций давления G1/2"А	060G0252
Штепсельный разъем DIN 43650 IP67 с 5 м кабелем	060G1034

Монтаж

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 и сертификат об утверждении типа средства измерения ДК.С.30.018.А, действующий до 01.05.2013.

Поверка

Преобразователи (датчики) давления поставляются без первичной поверки. Для получения поверенных преобразователей необходимо направить заявку в отдел промышленной автоматике 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 32 и MBS 33 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.