

MBA Силоизмерительный датчик-преобразователь кнопочного типа



Описание

Серия миниатюрных силоизмерительных дисковых датчиков MBA разработана для использования как в области общих силовых испытаний материалов и измерений силовых нагрузок, так и в более узко-специализированном спектре мониторинга и контроля различного технологического оборудования.

Низкопрофильная конструкция с малым внешним диаметром позволяет легко встраивать датчики MBA в состав испытательного или технологического оборудования, что является идеальным вариантом для упаковочных машин, сборочного и контрольно-диагностического оборудования, а также испытательных стендов.

Датчики MBA спроектированы специально для измерения усилий сжатия и представлены широкой гаммой моделей в зависимости от стандартных номинальных нагрузок в диапазоне от 100 фунтов до 50 килофунтов. Полномостовая тензометрическая технология обеспечивает превосходную долговременную стабильность и высокую точность работы датчиков даже в самых напряжённых режимах эксплуатации, требующих свыше 1 млн нагрузочных циклов.

Датчики серии MBA изготавливаются из нержавеющей стали и имеют абсолютную герметизацию за счёт заливки защитного слоя эпоксидной смолы.

В комплект поставки датчиков MBA могут входить либо стандартные сигнальные кабели, либо специальные кабели с соединительными коннекторами промышленного образца.

В качестве вспомогательной опции для облегчения решения задач системного интегрирования, датчики MBA могут поставляться в «умной» версии TEDS (Transducer Electronic Data Sheet = Электронная Спецификация Датчика-преобразователя) – при этом в датчик встраивается специальная электронная карта памяти, содержащая полный набор заводских настроечных и калибровочных данных.

Датчики MBA при необходимости дополняются широкой гаммой электронных модулей и других аксессуаров.

Области применения

Силовые измерения общего и испытательного назначения, а также мониторинг и контроль промышленного оборудования. Идеальный выбор для упаковочной промышленности, сборочного и контрольно-испытательного оборудования.

Ключевые особенности

Диапазон нагрузок от 100 до 50,000 фунтов

Конструкция из нержавеющей стали

Класс защиты IP65

Высокая точность $\pm 0.25\%$

Низкопрофильный дизайн, малый диаметр и малый собственный вес

Температурная компенсация в диапазоне от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$

Опции

Кабели различной длины

Кабели стандартные и с коннекторами

Электронная карта памяти TEDS IEEE 1451.4

Многоточечная калибровка



RoHS
compliant



 **flintec**
quality + precision

Технические данные

Максимальная нагрузка (E_{max})	lb / klb	100/250/500/1,000/2,000 фунтов и 3/5/10/15/20/30/50 килофунтов
Рабочий коэффициент передачи (RO)	mV/V	2 (номинальное значение)
Нелинейность	% от RO	$\leq \pm 0.250$
Гистерезис	% от RO	$\leq \pm 0.250$
Температурный коэффициент по минимальной нагрузке	% RO/°C	$\leq \pm 0.018$
Температурный коэффициент по чувствительности	% RO/°C	$\leq \pm 0.009$
Напряжение активации	V	5...15
Баланс ноля	%/°C	$\leq \pm 5.0$
Входное сопротивление	Ом	700 (номинальное значение)
Выходное сопротивление	Ом	700 (номинальное значение)
Сопротивление изоляции (при 100 VDC)	МОм	$\geq 5,000$
Диапазон температурной компенсации	°C	-10...+40
Рабочий температурный диапазон	°C	-40...+90
Допустимая перегрузка (Elim)	% от E_{max}	150
Разрушающая перегрузка	% от E_{max}	300
Допустимая боковая нагрузка	% от E_{max}	100
Материал	-	Нержавеющая сталь 17-4 PH
Класс защиты по DIN 40.050	-	IP65

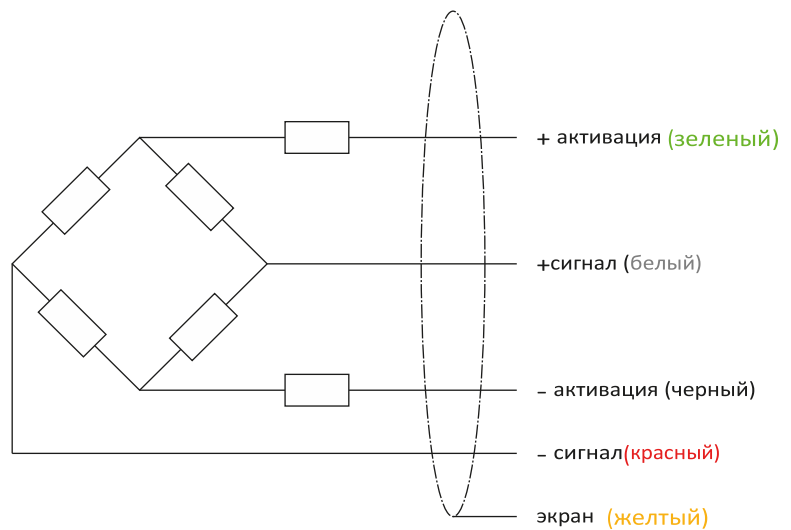
Электропроводка

Датчики MBA комплектуются 4-жильным витым экранированным кабелем AWG28

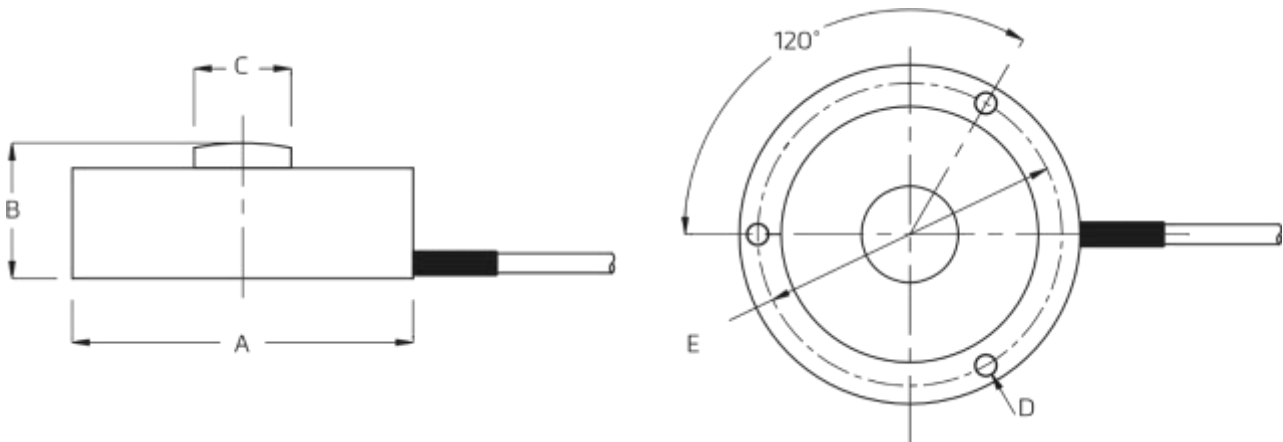
Стандартная оболочка кабеля: полиуретан

Стандартная длина кабеля: 3 м

Опционально: 4-жильный витой экранированный кабель AWG30 с тефлоновой оболочкой



Монтажно-габаритные размеры (мм)



Размер / Номинальная нагрузка	100-2000 lb	3-10 klb	15-30 klb	50 klb
Наружный диаметр (мм) -A	31.2	50.8	50.8	76.2
Высота (мм) -B	10.16	16	25.4	38.1
Диаметр сферической нагрузочной кнопки (мм) -C	11.9	10.9	16	23
Диаметр монтажного отверстия (мм) -D	6-32UNC 4.5 Deep			
Диаметр окружности центров монтажных отверстий (мм) -E	25.4	40	43	65

Технические данные и размеры могут быть изменены без предварительного уведомления.