

MBA-TW Силоизмерительный датчик кнопочного типа



Описание

Серия миниатюрных силоизмерительных кнопочных датчиков MBA-TW 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-TW в состав испытательного или технологического оборудования, что является идеальным вариантом для упаковочных машин, сборочного и контрольно-диагностического оборудования, а также испытательных стендов.

Датчики MBA-TW спроектированы специально для измерения усилий сжатия и представлены моделями со стандартными номинальными нагрузками 20 и 50 lbf (9,0718 и 22,6796 кгс).

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-TW изготавливаются из нержавеющей стали и имеют абсолютную герметизацию за счёт заливки защитного слоя эпоксидной смолы.

В комплект поставки датчиков MBA-TW 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-TW 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 серии MBA-TW 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

Номинальные нагрузки 25 и 50 lbf
(9,0718 и 22,6796 кгс)

Конструкция из нержавеющей стали

Класс защиты IP64

Высокая точность $\pm 0.25\%$

Низкопрофильный дизайн, малый диаметр и малый собственный вес

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

Опции

На выбор – кабели различной длины

Кабели стандартные или с коннекторами

Электронная карта памяти TEDS IEEE 1451.4

Многоточечная калибровка



RoHS
compliant

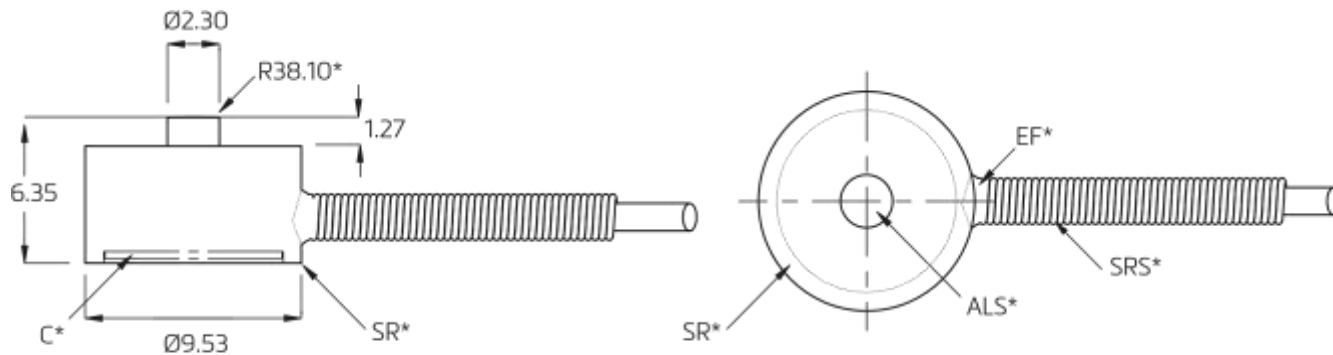


 **flintec**
quality + precision

Технические данные

Номинальная нагрузка	lbf	25 и 50 (9,0718 и 22,6796 кгс)
Рабочий коэффициент передачи (RO)	mV/V	2
Температурный коэффициент по минимальной нагрузке (TC ₀)	%*RO/°C	±0.009 (±0.005 %*RO/°F)
Температурный коэффициент по чувствительности (TC _{RO})	%*RO/°C	±0.018 (±0.01 %*RO/°F)
Нелинейность	%*RO	±0.25
Гистерезис	%*RO	±0.25
Повторяемость	%*RO	±0.1
Баланс ноля	%*RO	±2
Стандартная калибровка	-	На сжатие по 5 точкам
Калибровочное напряжение активации	VDC	5
Рабочее напряжение активации	V	5 (рекоменд.) / 10 (макс.)
Входное сопротивление	Ом	350
Выходное сопротивление	Ом	350
Предельная допустимая перегрузка	%*E _{max}	150
Отклонение	мм	0.02 (0.0008 дюйма)
Диапазон температурной компенсации	°C	-10...+40 (+14...+104°F)
Рабочий температурный диапазон	°C	-51...+93 (-60...+200°F)
Герметизация	-	Заливка защитного слоя эпоксидной смолы
Класс защиты по EN 60529	-	IP64
Хранение данных	-	На электронной карте памяти IEEE 1451.4 TEDS
Тип коннектора	-	DB9 «папа» или «мама» (указывать при заказе)
Материал исполнения	-	Нержавеющая сталь
Вес датчика	г	8.5 (0.02 фунта)

Монтажно-габаритные размеры (мм)



key

R38.10* – Кривизна рабочей поверхности нагрузочной кнопки

SR* - Внешнее опорное кольцо

C* - Крышка (ненагружаемая поверхность!)

EF* - Кабелеввод с заливкой эпоксидной смолой

SRS* - Защитная пружинная навивка из нержавеющей стали (первые 25 мм длины кабеля)

ALS* - Активная нагружаемая поверхность

Электропроводка

Датчики MBA-TW комплектуются 4 жильным витым экранированным кабелем AWG32

Оболочка кабеля: полиуретан

Диаметр кабеля: 1.63 мм

Длина кабеля: 2 м

Экран не подключён к корпусу датчика

Дополнительная защита соединения «датчик-кабель» обеспечивается за счет пружинной навивки из нержавеющей стали (длина навивки – первые 25 мм кабеля)

