

# ISA Миниатюрный силоизмерительный датчик-преобразователь



## Описание

ISA - это серия миниатюрных силоизмерительных датчиков для использования в областях контрольно-диагностического и испытательного силоизмерения, а также в сфере мониторинга и контроля станочного и технологического оборудования.

Компактный дизайн датчиков ISA позволяет легко располагать их внутри оборудования, что является идеальным вариантом для упаковочной и сборочной промышленности, а также для испытательно-диагностических лабораторий.

Имеется широкая гамма номинальных грузоподъемностей от 1 до 10 фунтов (от 0,4536 до 4,536 кг). Основное назначение – измерение усилий сжатия и растяжения, действующих на испытуемый материал. Полномостовая тензометрическая технология обеспечивает превосходную долговременную стабильность и точность работы даже в тех областях применения, где требуется свыше 1 млн нагрузочных циклов. Встроенная защита от перегрузки превосходно работает как в режиме сжатия, так и в режиме растяжения.

Корпус датчика изготовлен из высококачественного алюминия и покрыт защитной оболочкой из нержавеющей стали.

Датчики серии ISA поставляются как в обычной конфигурации с сигнальным кабелем, так и в версии, укомплектованной соединительными коннекторами промышленного образца.

В качестве дополнительной помощи для решения задач системного интегрирования, датчики ISA 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.

## Дополнительные аксессуары

- Широкий выбор электронных модулей

## Материал

- Алюминиевый корпус с оболочкой из нержавеющей стали

- Полиуретановая оболочка сигнального кабеля

## Имеющиеся Одобрения

- RoHS – изделие не содержит свинец

## Ключевые особенности

- Высокая точность +/- 0,1%

- Компактный дизайн

- Встроенная защита от перегрузки

- Измерение усилий растяжения и сжатия

- Малый собственный вес

- Алюминиевая конструкция

- Температурная компенсация от -15 до +71°C

- Класс защиты IP40

## Опции

- кабели различной длины

- обычный кабель либо кабель с коннекторами

- электронная карта памяти TEDS IEEE 1451.

- возможна многоточечная калибровка

RoHS

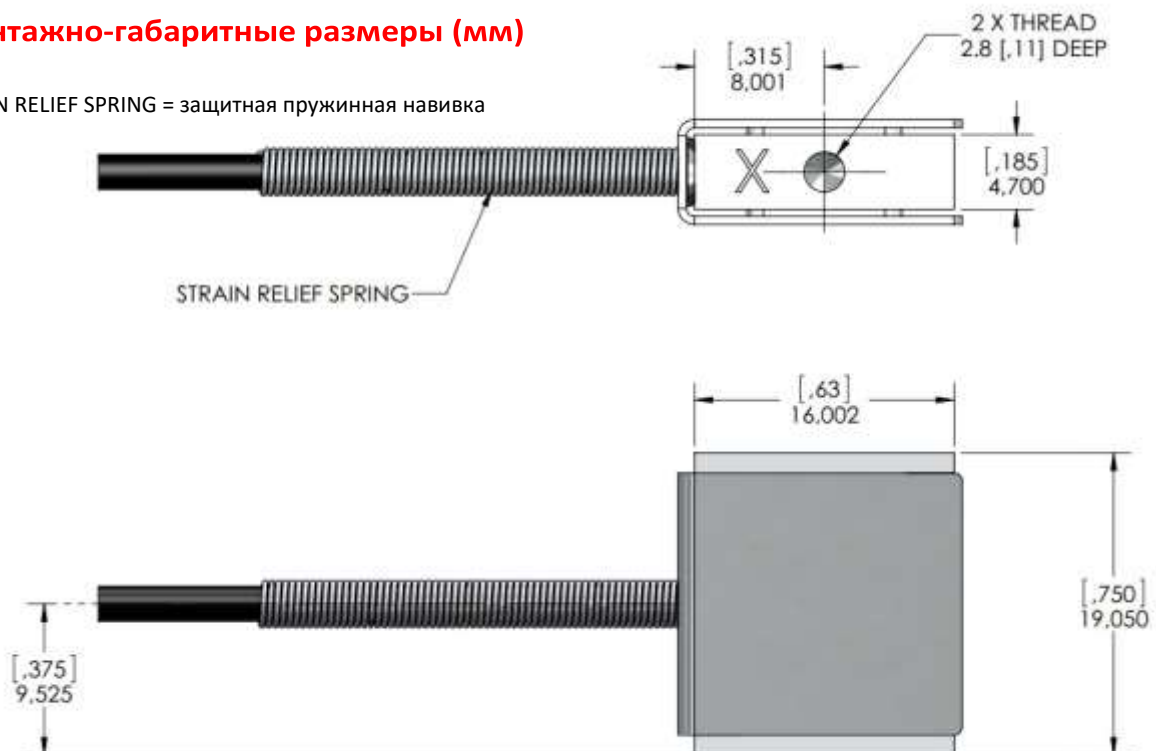
 **flintec**  
quality + precision

## Технические данные

Параметр	Диапазон
Номинальная нагрузка (RC)	1, 2, 5, 10 Lb (0,4536 – 0,9072 – 2,268 – 4,536 кг)
Номинальный рабочий коэффициент передачи (RO)	2 Mv/v
Предельная допустимая нагрузка	1000 % от RC
Смещение без нагрузки (баланс ноля)	±3% от RO.
Напряжение активации (VDC или VAC)	Макс. 10 Вольт/ рекоменд. 5 Вольт
Номинальное входное сопротивление	1000 Ом
Номинальное выходное сопротивление	1000 Ом
Нелинейность	±0.1% от RO
Гистерезис	±0.1% от RO
Повторяемость	±0.1% от RO.
Температурный сдвиг по нолю	±0.01% от RO./°F (±0.018 от RO./° C)
Температурный сдвиг по диапазону	±0.02% от нагрузки/°F (±0.036 от нагрузки/° c)
Диапазон температурной компенсации	От 5 до 160 °f (от -15 до 71 °c)
Рабочий температурный диапазон	От -60 до 200 °f (от -51 до 93 °c)
Вес датчика (приблизит.)	0.02 Lb [9 г]
Материал	Алюминий
Номинальное отклонение	0.004" [0.1 мм]
Класс защиты	IP40
Напряжение активации при калибровке	5 VDC
Калибровка (стандартный вариант)	Растяжение и сжатие по 5 точкам
Тип коннекторов промышленного образца	DB9 «папа» или «мама» (указать при заказе)
Резьба	M3x0.5 или #4-40 (указать при заказе)

## Монтажно-габаритные размеры (мм)

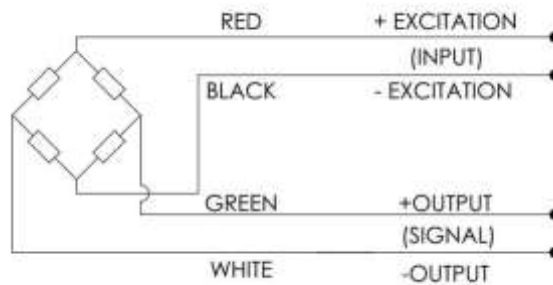
STRAIN RELIEF SPRING = защитная пружинная навивка



## Электропроводка

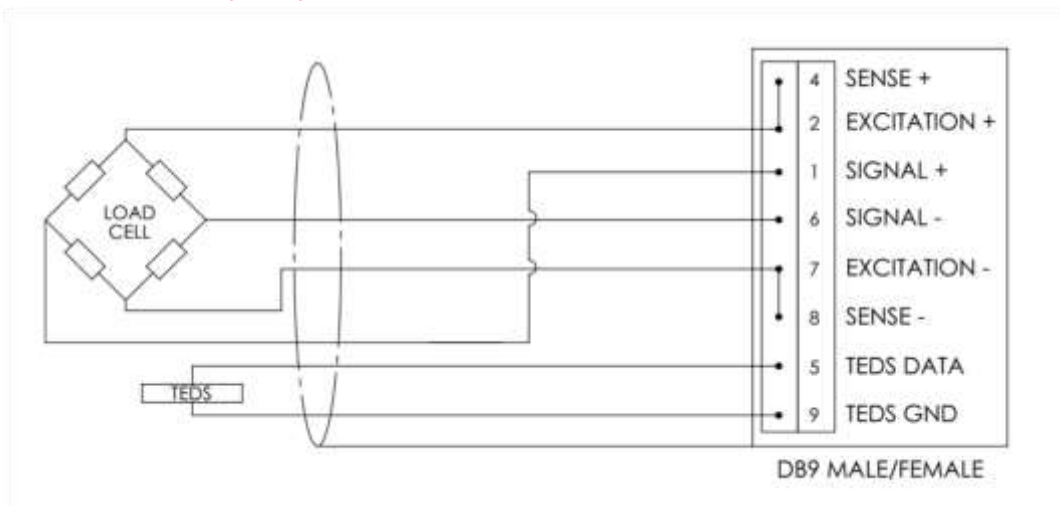
Датчики семейства ISA оснащены 4-жильным плетённым экранированным кабелем AWG32 с внешним штекером диам. 2.2 мм, длина кабеля 1.5 м, без соединения между экраном кабеля и корпусом датчика.

Дополнительная механическая защита кабеля обеспечивается защитной нашивкой пружинного типа из нержавеющей стали (длина защитной нашивки 25 мм от корпуса датчика).



RED = Красный  
BLACK = Чёрный  
GREEN = Зелёный  
WHITE = Белый  
+ EXCITATION = Активация +  
INPUT = Вход  
- EXCITATION = Активация -  
+OUTPUT = Выход +  
SIGNAL = Сигнал  
- OUTPUT = Выход -

## Конфигурация контактов коннектора промышленного образца (по дополнительному заказу):



LOAD CELL = датчик  
SENSE+ = связь+  
EXCITATION+ = активация+  
SIGNAL+ = сигнал +  
SIGNAL - = сигнал -  
EXCITATION - = активация -  
SENSE - = связь -  
TEDS DATA = данные карты памяти  
TEDS GND = заземление карты памяти  
DB9 MALE/FEMALE = DB9 папа/мама

