

Y2 Силоизмерительный датчик врезного типа



Описание

Серия миниатюрных силоизмерительных датчиков Y2 разработана для использования как в области общих силовых испытаний и измерений силовых нагрузок, так и в более узко-специализированном спектре мониторинга и контроля различного технологического оборудования.

Особая конструкция с резьбовыми наконечниками позволяет легко встраивать датчики Y2 в состав испытательного или технологического оборудования, требующего измерения усилий как на сжатие, так и на растяжение.

Датчики Y2 выполнены по полномостовой тензометрической технологии, которая обеспечивает превосходную долговременную стабильность и высокую точность работы тензодатчиков даже в самых напряжённых режимах эксплуатации, требующих свыше 1 млн нагрузочных циклов.

Датчики серии Y2 изготавливаются из нержавеющей стали, имеют надёжную герметизацию за счёт заливки защитного слоя эпоксидной смолы и выпускаются в различных версиях в зависимости от номинальной нагрузки: 10 кН, 20 кН и 50 кН. В комплект поставки датчиков Y2 могут входить либо стандартные кабели, либо специальные кабели с соединительными коннекторами промышленного образца. В качестве вспомогательной опции для облегчения решения задач системного интегрирования, датчики Y2 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.

Аксессуары

В зависимости от конкретных условий эксплуатации, датчики серии Y2 при необходимости могут дополняться широкой гаммой электронных модулей.

Имеющиеся Одобрения

Датчики Y2 соответствуют требованиям Директивы Европейского Союза RoHS (накладывающей ограничения на содержание вредных веществ) и не содержат свинец.

Ключевые особенности

- Высокая точность $\pm 0,5\%$
- Компактный дизайн
- Измерение усилий сжатия и растяжения
- Малый собственный вес
- Конструкция из нержавеющей стали
- Температурная компенсация от -15°C до $+70^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP64

Опции

- Кабели различной длины
- Кабели стандартной конфигурации или со встроенными коннекторами
- Электронная карта памяти TEDS IEEE 1451.4

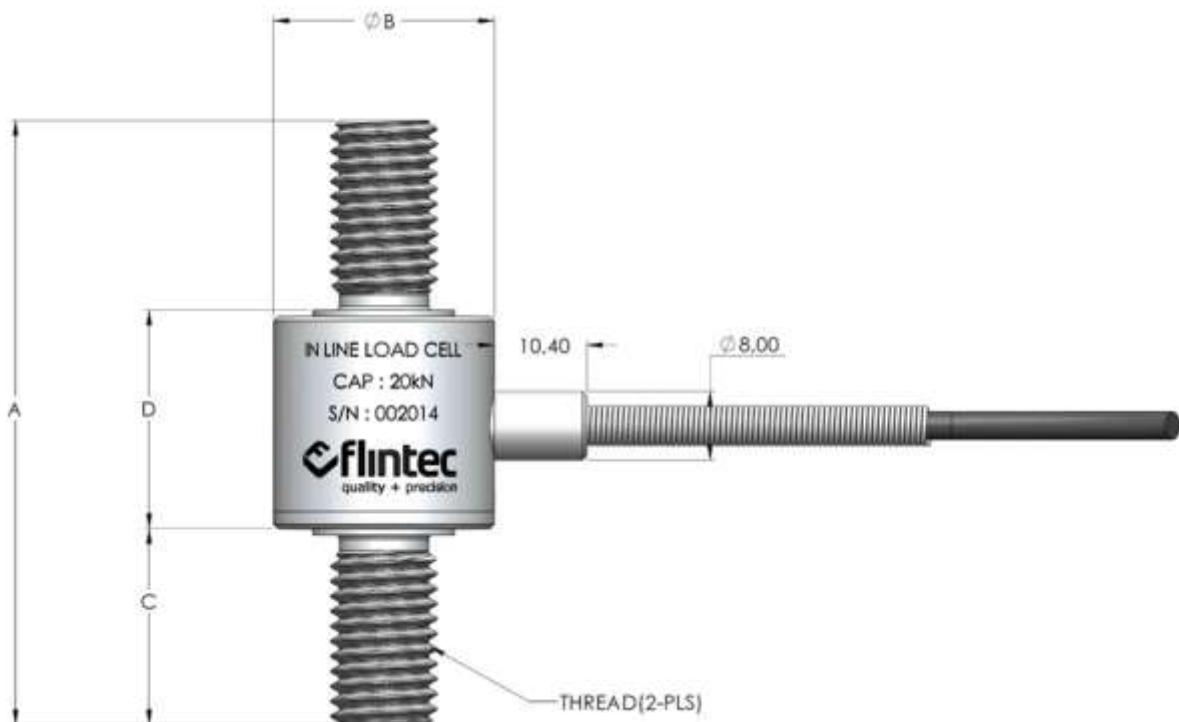
Материал

- Корпус из нержавеющей стали
- Оболочка кабеля из ПВХ

Технические данные

Параметр	Значение	Примечания
Номинальная нагрузка (кН)	10, 20 и 50	Стандартное исполнение: с метрической резьбой
Рабочий коэффициент передачи (RO)	2mV/V (номинальное значение)	
Напряжение активации (VDC или VAC)	10 (макс.) / 5 (рекоменд.)	
Допустимая максимальная нагрузка	150% от номинала	Не оказывает влияния на работоспособность датчиков
Нелинейность	Макс. $\pm 0.5\%$ от RO	
Гистерезис	Макс. $\pm 0.5\%$ от RO	
Повторяемость	Макс. $\pm 0.1\%$ от RO	
Баланс ноля	Макс. 5% от RO	
Температурный коэффициент по нолю	0.01% от номинальной нагрузки / °C	
Температурный коэффициент по диапазону	0.02% от номинальной нагрузки / °C	
Температурная компенсация	От -15 °C до +70 °C	
Рабочая температура	От -20 °C до +80 °C	
Класс защиты	IP64	
Мостовое сопротивление	350 Ом (номинальное значение)	

Монтажно-габаритные размеры (мм)



Модель	Нагрузка	A	B	C	D	Резьба
Y2	10 кН	38.10 мм [1.50"]	24.80 мм [.98"]	10.65 мм [.42"]	17.55 мм [.69"]	M10x1.5-6g
Y2	20 кН	70.40 мм [2.77"]	24.80 мм [.98"]	22.85 мм [.90"]	25.45 мм [1.00"]	M12x1.75-6g
Y2	50 кН	70.40 мм [2.77"]	28.30 мм [1.11"]	22.10 мм [.87"]	26.20 мм [1.03"]	M16X2.0-6g



Электропроводка

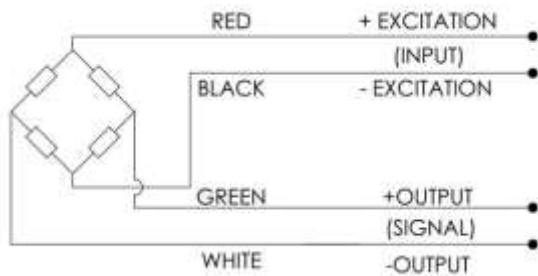
Датчики Y2 в стандартном исполнении комплектуются 4-проводным витым экранированным кабелем AWG28 с оболочкой из ПВХ.

Длина стандартного 4-проводного кабеля 3 м.

По дополнительному заказу, возможна поставка датчиков с 6-проводным кабелем.

В качестве дополнительной механической защиты, кабель оснащён пружинной навивкой из нержавеющей стали.

Длина защитной навивки: первые 25 мм длины кабеля от корпуса датчика.



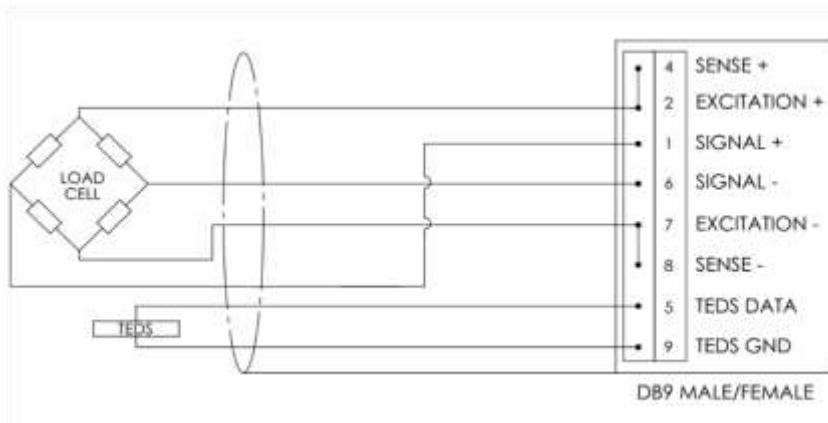
Красный провод / + активация (вход)

Черный провод / - активация

Зеленый провод / + сигнал (выход)

Белый провод / - сигнал

Для версии кабеля со встроенным соединительным коннектором DB9, предусмотрена следующая конфигурация контактов:



DB9 «папа»/ «мама»

4) + связь

2) + активация

1) + сигнал

6) - сигнал

7) - активация

8) - связь

5) данные карты памяти TEDS

9) заземление карты памяти TEDS