

# Y1 Силоизмерительный датчик врезного типа



## Описание

Серия миниатюрных силоизмерительных датчиков Y1 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 Y1 в состав испытательного или технологического оборудования, требующего измерения усилий как на сжатие, так и на растяжение.

Датчики Y1 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 Y1 изготавливаются из нержавеющей стали, имеют надёжную герметизацию за счёт заливки защитного слоя эпоксидной смолы и выпускаются в различных версиях в зависимости от номинальной нагрузки в диапазоне от 200 Н до 5000 Н.

В комплект поставки датчиков Y1 могут входить либо стандартные кабели, либо специальные кабели с соединительными коннекторами промышленного образца. В качестве вспомогательной опции для облегчения решения задач системного интегрирования, датчики Y1 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 Y1 при необходимости могут дополняться широкой гаммой электронных модулей.

## Имеющиеся Одобрения

Датчики Y1 соответствуют требованиям Директивы Европейского Союза RoHS (накладывающей ограничения на содержание вредных веществ) и не содержат свинец.

## Ключевые особенности

- Высокая точность  $\pm 0,25\%$
- Компактный дизайн
- Измерение усилий сжатия и растяжения
- Малый собственный вес
- Конструкция из нержавеющей стали
- Температурная компенсация от  $-15^{\circ}\text{C}$  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

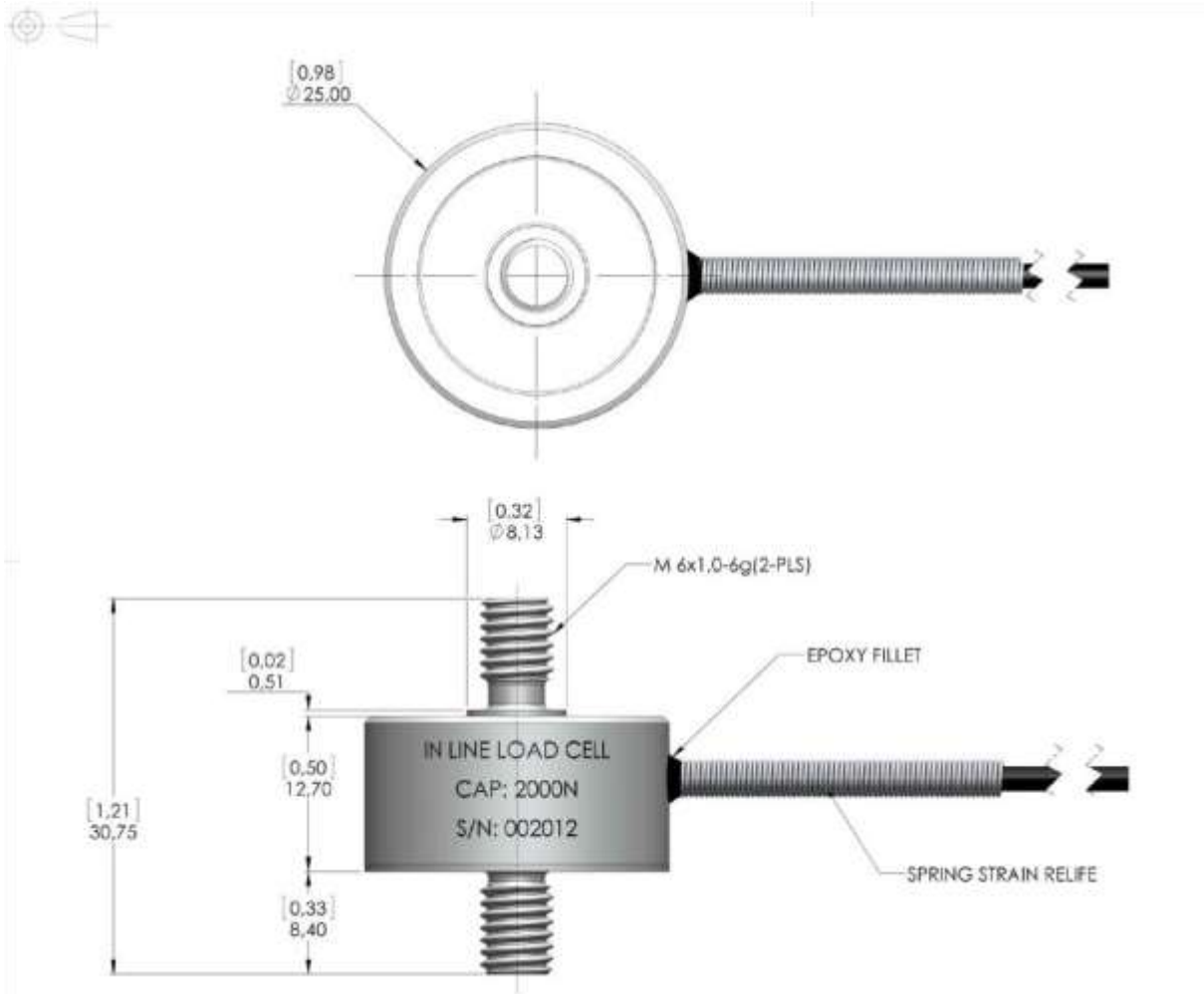
## Материал

- Корпус из нержавеющей стали
- Оболочка кабеля из полиуретана

## Технические данные

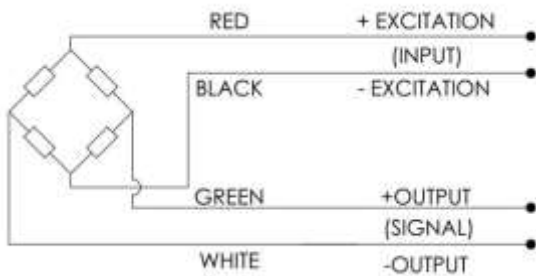
Параметр	Значение	Примечания
Номинальная нагрузка (Н)	200, 500, 1000, 2000 и 5000	Стандартное исполнение: с метрической резьбой
Рабочий коэффициент передачи (RO)	2mV/V (номинальное значение)	
Напряжение активации (VDC или VAC)	10 (макс.) / 5 (рекоменд.)	
Допустимая максимальная нагрузка	150% от номинала	
Нелинейность	Макс. $\pm 0.25\%$ от RO	
Гистерезис	Макс. $\pm 0.25\%$ 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)



## Электропроводка

Датчики Y1 в стандартном исполнении комплектуются 4-проводным витым экранированным кабелем AWG32 с оболочкой из полиуретана. Диаметр кабеля 2,2 мм, длина 1,5 м. Экран кабеля не подключён к корпусу датчика. В качестве дополнительной механической защиты, кабель оснащён пружинной навивкой из нержавеющей стали. Длина защитной навивки: первые 25 мм длины кабеля от корпуса датчика.



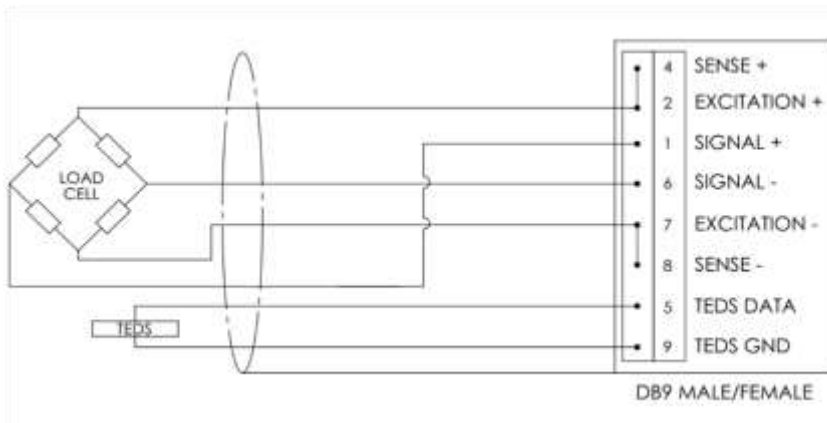
**Красный** провод / + активация (вход)

**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