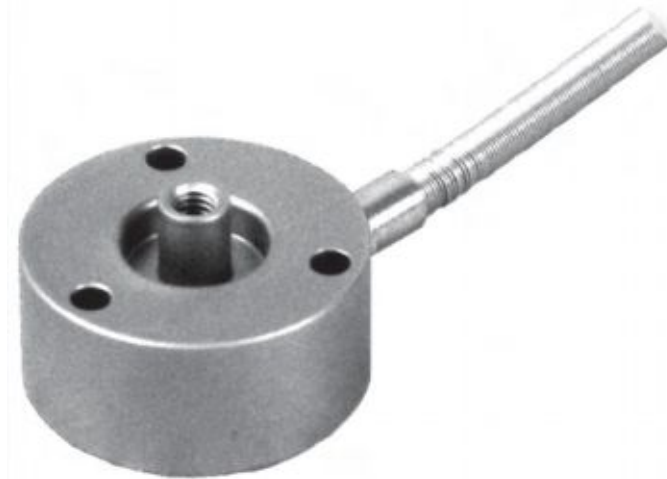


Датчик силы растяжения / сжатия Модель 8435



- Диапазоны от 0 ... 200 Н до 0 ... 5 кН
- Точность: < 0,25 % от полной шкалы (п.ш.)
- Малые габариты
- Простая установка
- Материал: нержавеющая сталь
- Для сил растяжения и сжатия

Применение

Этот датчик силы растяжения и сжатия разработан как компактный и универсальный датчик, предоставляющий высокую точность при невысокой стоимости.

Изготовленный из высококачественной стали, датчик силы имеет малые габариты и легко устанавливается в уже существующие конструкции там, где требуются статические и динамические измерения сил.

Данный датчик силы обычно используется для измерения силы, веса, коэффициента трения, трения скольжения и адгезии в различных устройствах, манипуляторах, механизмах сцепления, загрузочных механизмах и рабочих органах.

Описание

В этом типе датчиков силы растяжения и сжатия применена проверенная технология тензометрических преобразований для проведения измерений. Тензорезисторы апплицированы на чувствительный элемент датчика и соединены по полномостовой схеме. Электрическое сопротивление этого полного моста изменяется пропорционально нагрузке. Выходной сигнал датчика силы соответствует физическим единицам нагрузки согласно калибровочному коэффициенту. Эта модель позволяет проводить измерения двух типов силы:

сжатия - через выступ приложения силы и растяжения - через центральную внутреннюю резьбу. Датчики с диапазоном измерений 0 ... 5000Н поставляются исключительно с интегрированным выступом приложения силы. Датчик должен быть установлен на поверхности объекта с использованием винтов и, приспособленных для этого, 3-х сквозных отверстий на внешнем кольце.

Чтобы достигнуть максимально возможной точности измерений, датчик силы не должен подвергаться воздействию поперечных сил.

Входная втулка, интегрированная в корпус датчика, защищает соединительный кабель от вытягивания и перегиба.

Технические данные

| Код заказа | Измерительный диапазон | Собственная частота [кГц] |
|-------------|------------------------|---------------------------|
| 8435 - 5200 | 0 ... 200 Н | 5,0 |
| 8435 - 5500 | 0 ... 500 Н | 9,0 |
| 8435 - 6001 | 0 ... 1000 Н | 14,0 |
| 8435 - 6002 | 0 ... 2000 Н | 18,0 |
| 8435 - 6005 | 0 ... 5000 Н | 22,0 |

Электрические характеристики

| | |
|---|-------------------------------|
| Сопротивление моста (4/4, фольговые т.р.) | 350 Ω, номинал ¹⁾ |
| Питание: рекомендованное | 5 В= |
| диапазон 0 ... 200 Н | max. 5 В= |
| диапазон >0 ... 500 Н | max. 10 В= |
| Чувствительность: | 1 мВ/В, номинал ¹⁾ |
| Сопротивление изоляции: | > 10 МΩ |

¹⁾ Допускаются отклонения от указанного значения.

Условия окружающей среды

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Рабочая температура: | - 30 °C ... 80 °C |
| Компенсированная температура: | 15 °C ... 70 °C |
| Температурный дрейф нуля: | < ± 0.02 % п.ш./K |
| Температурный дрейф сигнала: | < + 0.03 % Rdg./K |

Механические характеристики

| | |
|------------------------------|---|
| Нелинейность: | < 0.25 % п.ш.. |
| Гистерезис: | < 0.20 % п.ш.. |
| Неповторяемость: | < 0.15 % п.ш.. |
| Тип измерения: | растяжение и сжатие, калибровка в направлении сжатия, диапазон 0 ... 5000 Н только сжатие |
| Деформация при полной шкале: | ~ 60 μm |
| Безопасная перегрузка: | 50 % диапазон |
| Разрушающая перегрузка: | 100 % диапазон |
| Конструкции: | гибкая диафрагма |
| Динамическая нагрузка: | |
| рекомендованная | 50 % диапазона |
| максимальная | 70 % диапазона |

Материал: высококачественная нержавеющая сталь 1.4542

Электрическое подключение: экранированный TPE кабель со свободными концами для пайки, длина ~2 м, радиус изгиба >30 мм

Класс защиты согласно DIN 60529: IP 54

| | |
|-------------|-------------|
| Распиновка: | |
| белый | питание (+) |
| коричневый | питание (-) |
| желтый | выход (+) |
| зеленый | выход (-) |

| | |
|-------------------|---------------------|
| Размеры: | см. чертеж |
| Допуски размеров: | согласно ISO 2768-f |
| Вес: | ~ 40 г., без кабеля |

Информация для заказа

Датчик силы сжатия / растяжения, диапазон 0 ... 500 Н:
(см. таблицу) **модель 8435 - 5500**

Аксессуары

Резьбовой выступ нагружения, нержавеющая сталь, HRC 50.
модель 8580-V004

Диск для сил растяжения, те же размеры, что и у датчика.
модель 8590-V001

Ответный разъем (12 pins) для всех настольных приборов burster.
модель 9941

Монтаж ответного разъема на кабель. **модель 99004**

Усилители, системы сбора данных, приборы для технологического контроля такие как, цифровой индикатор модели 9180, модульный усилитель моделей 9162,9243 или DIGIFORCE® модели 9306/10.

См.раздел 9 каталога.

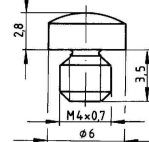
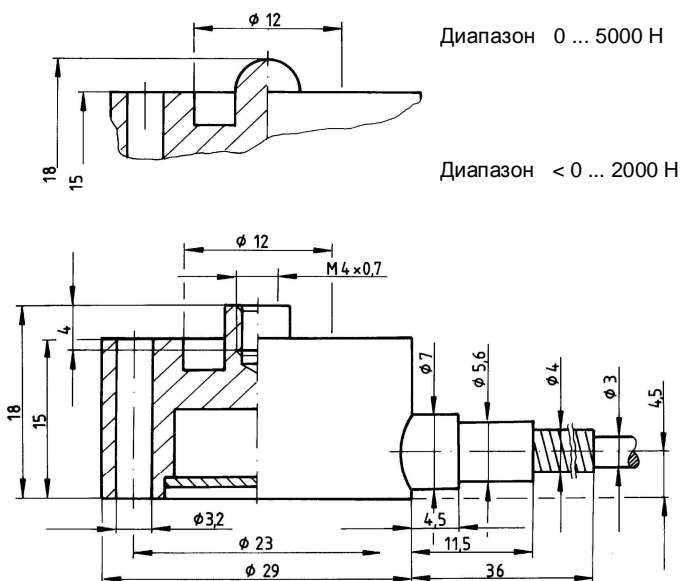
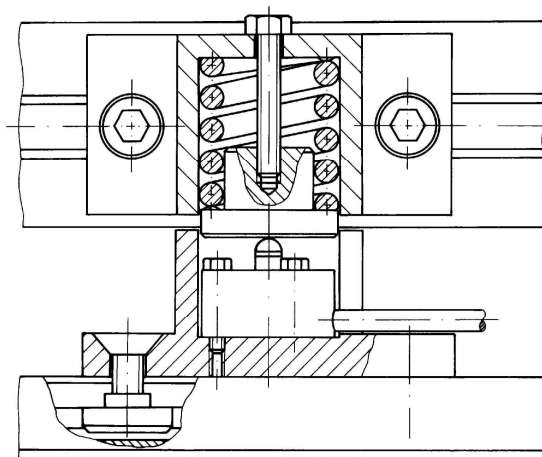
Эквивалент тензометрических мостов

Дополнительный аксессуар, выдающий выходной сигнал для настройки вторичных преобразователей и индикаторов

модель 9405

Опция

Стандартизация характеристик для сопротивления моста в кабеле к 0.8 мВ/В ± 0.5 %
код заказа: ...-V008

**Выступ нагружения модель 8580-V004****Чертеж размеров****Пример узла встройки**

Перегрузка датчика силы невозможна из-за подобранной пружины. Когда части будут блокированы, пружина передаст нагрузку на датчик не более, чем допускает измерительный диапазон.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93