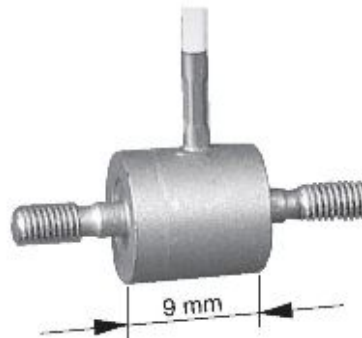


Миниатюрный датчик силы сжатия / растяжения

Модель 8417



- Диапазоны от 0 ... 500 Н до 0 ... 5 кН
- Малые размеры
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Высокопрочный конструктив
- Простая установка посредством резьбы

Применение

Эти миниатюрные датчики силы растяжения / сжатия представляют собой очень компактный конструктив, который может быть легко встроен в промежуток между двумя кабелями или цепями для того, чтобы измерить силу. Внешние резьбовые соединения, расположенные вдоль оси миниатюрных датчиков силы, позволяют применять различные адаптеры для встройки, в простом случае это может быть обычное сквозное отверстие, в которое может быть вставлен этот датчик.

Радиальный соединительный кабель хорошо подходит для приложений в области робототехники, он имеет превосходную гибкость и адаптирован к многократным перемещениям. Чтобы достигнуть максимальной стабильности для такого маленького датчика силы, делая его подходящим не только для лабораторий, но также и для промышленного применения, все части датчика сварены вместе, включая кабельный ввод в корпус датчика.

Описание

Миниатюрные датчики силы модели 8417 измеряют силы растяжения и сжатия между обоими, расположенными по оси цилиндрического корпуса соединениями с внешней метрической резьбой, с типичной приведенной точностью не хуже 0.5 % от полной шкалы.

Измеряемые силы должны прикладываться только в продольном направлении. Воздействие других внешних компонентов, таких как изгиб, поперечная сила или скручивание должно быть исключено.

Не допускается контакт между крепежными приспособлениями и корпусом датчика силы, особенно с его торцевыми поверхностями

Измерительный элемент - мембрана, перпендикулярная к оси датчика, оснащена проволочными тензорезисторами соединенными по схеме полного моста, которые требуют стабильного питания. Выходной сигнал равен приблизительно 1.2 мВ/В.

Соединительный кабель подсоединен радиально через ввод на корпусе датчика. Доступна реализация стандартизации выходного сигнала 1.0 мВ/В в кабеле.

Технические данные

Код заказа	Измерительный диапазон	Размеры [мм]					Резьба Т	Вес с / без кабеля [г]
		ØD	H	L	A	B		
8417-5050	0 ... 50 Н	12.0	9.0	9.5	14.0	4.1	M4 x 0,7	20 / 8
8417-5100	0 ... 100 Н	12.0	9.0	9.5	14.0	4.1	M4 x 0,7	20 / 8
8417-5200	0 ... 200 Н	12.0	9.0	9.5	14.0	4.1	M4 x 0,7	20 / 8
8417-5500	0 ... 500 Н	12.0	9.0	9.5	14.0	4.1	M4 x 0,7	20 / 8
8417-6001	0 ... 1000 Н	12.0	9.0	9.5	14.0	4.1	M4 x 0,7	20 / 8
8417-6002	0 ... 2000 Н	20.0	12.0	14.0	18.0	6.6	M6 x 1,0	40 / 28
8417-6005	0 ... 5000 Н	20.0	12.0	14.0	18.0	6.6	M6 x 1,0	40 / 28

Электрические характеристики

Сопrotивление моста:	350 Ω, номинал*
Питание:	5 В
Выходной сигнал:	1 мВ/В, номинал
Сопrotивление изоляции:	> 10 МΩ

* Допускаются отклонения от указанного значения.

Условия окружающей среды

Рабочая температура:	0 °C ... + 80 °C
Компенсированная температура:	+ 15 °C ... + 70 °C
Температурный дрейф ноля:	< ± 0,03 % п.ш./K
Температурный дрейф сигнала:	< ± 0.03 % п.ш./K

Механические характеристики

Точность:	диапазон 0 ... 500 Н	< ± 0.9 % п.ш.
	диапазон >0 ... 1000 Н	< ± 0.5 % п.ш.
Тип измерений:	проведена калибровка для сил растяжения.	
Диапазон:	см. таблицу	
Прогиб, полная шкала:	~ 60 μm	
Максимальная нагрузка:	150 % диапазона	
Разрушающая нагрузка:	200 % диапазона	
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 кабеля: 2 м

Радиус изгиба: 30 мм

Класс защиты согласно DIN 60529: IP 54

Распиновка:

белый	питание (+)
коричневый	питание (-)
зеленый	выход (-)
желтый	выход (+)

Размеры: см. таблицу и чертеж

Допуски размеров: согласно ISO 2768-f

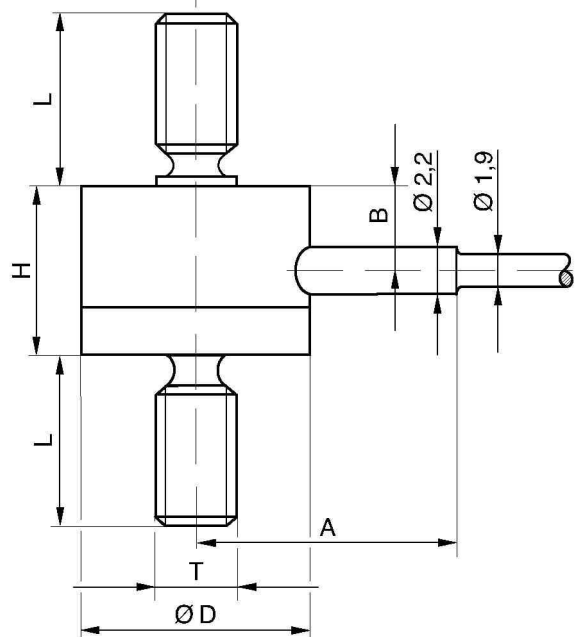
Вес: см. таблицу

Инструкции по установке

Измеряемая сила должна прикладываться по центру и без любых поперечных составляющих. Все возможные боковые нагрузки на датчик должны быть исключены, иначе, это может привести к некорректным измерениям или повреждению датчика.

При установке следует убедиться в надежности крепления датчика, допускается фиксация резьбового соединения клеем. При приложении сил сжатия, следует исключить изгибающие нагрузки, например, с применением направляющих компонентов.

В процессе установки м измерения, следует убедиться в отсутствии чрезмерных растягивающих и изгибающих усилий на кабельный ввод датчика и на измерительный кабель.

Чертеж размеров**Информация для заказа**

Миниатюрный датчик сжатия / растяжения, диапазон 0 ... 500 Н
модель 8417 - 5500

Аксессуары

Монтаж ответного разъема на кабель
+ выходной сигнал для растяжения код заказа: 99004
+ выходной сигнал для сжатия код заказа: 99007

Ответный разъем
9 пин для моделей 9235 и 9310 код заказа: 9900-V209
12 пин, для всех настольных приборов burster код заказа: 9941

Усилители, системы сбора данных, приборы для технологического контроля такие как, цифровой индикатор модели 9180, модульный усилитель моделей 9162,9243 или DIGIFORCE® модели 9306/9310.

См.раздел 9 каталога.

Опции

Стандартизация характеристик для сопротивления моста в кабеле к 1 мВ/В ± 0.5 % код заказа: ...-V010

Специальная калибровка

Доступна калибровка отдельно или с подключенным индикатором (сквозной канал). Стандартно – 11 или 22 точки с шагом 20 % вверх и вниз. Стоимость дополнительных точек рассчитывается отдельно код заказа: 84WKS-8417

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