

# Датчики силы растяжения

Модели 85081, 85082, 85083



85081 EN

- Измерительные диапазоны от 0 ... 10 кН до 0 ... 1000 кН
- Нелинейность < 0.2% полной шкалы
- Для статических и динамических измерений
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Сварная конструкция
- Опциональный класс защиты IP68
- Специальные версии доступны по запросу

## Применение

Данные датчики силы растяжения имеют внешнюю или внутреннюю резьбу с обеих сторон и поэтому могут использоваться для точных измерений сил растяжения в стержневых конструкциях или, с использованием резьбовых адаптеров, в кабельной промышленности. Жесткий корпус, сваренный из нержавеющей стали, позволяет использовать данные датчики силы в различных приложениях, таких как исследование, разработка, испытания и контроль качества продукции.

Типичные приложения:

- транспортные и контейнерные весы
- испытательные машины
- распределенное измерение наполнения резервуаров
- измерение сил в крановых конструкциях
- нефтяная промышленность

## Описание

Все модели данных датчиков силы имеют цилиндрический корпус, с резьбой на каждой стороне для приложения силы. Хорошие характеристики линейности, гистерезиса и длительная стабильность достигнуты благодаря специальной конструкции чувствительного элемента, на котором установлены тензорезисторы, соединенные по схеме полного моста. Датчики выполнены из нержавеющей стали и имеют герметичную сварную конструкцию. Тип электрического соединения имеет важное значение для класса защиты датчиков. Брызгозащищенное исполнение обеспечивается применением высококачественного разъема военного образца. Опционально в ответных разъемах может быть осуществлена полная герметизация ввода водонепроницаемого кабеля. У модели 85081 датчиков силы растяжения имеются шпильки с внешней резьбой на каждой из сторон цилиндрического корпуса. Эти снабженные резьбой шпильки - составные узлы чувствительного элемента. На модели 85082 у обеих сторон цилиндрического корпуса есть внутренняя резьба. У модели 85083 есть одна внутренняя и одна внешняя резьба.

## Технические данные

### Модель 85081

Код заказа	Измерительный диапазон	Резьба Т	Размеры [мм]				
			ØD	L	G1 ном.	A	B
85081-10	0 ... 10 кН	M 14 x 2.0	38.1	66.0	24	19.1	39.9
85081-20	0 ... 20 кН	M 14 x 2.0	38.1	66.0	24	19.1	39.9
85081-50	0 ... 50 кН	M 39 x 1.5	63.5	77.5	38	19.1	52.6
85081-100	0 ... 100 кН	M 39 x 1.5	63.5	77.5	38	19.1	52.6
85081-200	0 ... 200 кН	M 39 x 1.5	63.5	77.5	38	19.1	52.6
85081-500	0 ... 500 кН	M 64 x 2.0	88.9	101.6	76	38.1	76.3
85081-1000	0 ... 1000 кН	M 90 x 4.0	114.3	127.0	102	38.1	89.0

### Модели 85082 и 85083

Код заказа	Измерительный диапазон	Резьба Т	Размеры [мм]						
			ØD	L	G1 ном.	G2 ном.	A	B	
85082-10	85083-10	0 ... 10 кН	M 14 x 2.0	38.1	108.0	24	19	9.1	39.9
85082-20	85083-20	0 ... 20 кН	M 14 x 2.0	38.1	108.0	24	19	19.1	39.9
85082-50	85083-50	0 ... 50 кН	M 39 x 1.5	63.5	177.8	38	38	19.1	52.6
85082-100	85083-100	0 ... 100 кН	M 39 x 1.5	63.5	177.8	38	38	9.1	52.6
85082-200	85083-200	0 ... 200 кН	M 39 x 1.5	63.5	177.8	38	38	9.1	52.6
85082-500	85083-500	0 ... 500 кН	M 64 x 2.0	114.3	355.6	76	89	8.1	89.0
85082-1000	85083-1000	0 ... 1000 кН	M 90 x 4.0	139.7	457.2	102	114	38.1	101.7

#### Электрические характеристики

Сопротивление моста (фольговые т.р.):	350 Ω, номинал*
Калибровочный резистор:	59 кΩ ± 0.1 %
Выходное напряжение моста, вызванное данным шунтом этой, приведено в протоколе калибровки.	
Питание моста:	10 В = или ~
Characteristic:	2 мВ/В, номинал*
Сопротивление изоляции:	> 5 МΩ

\* Допускаются отклонения от приведенных значений.

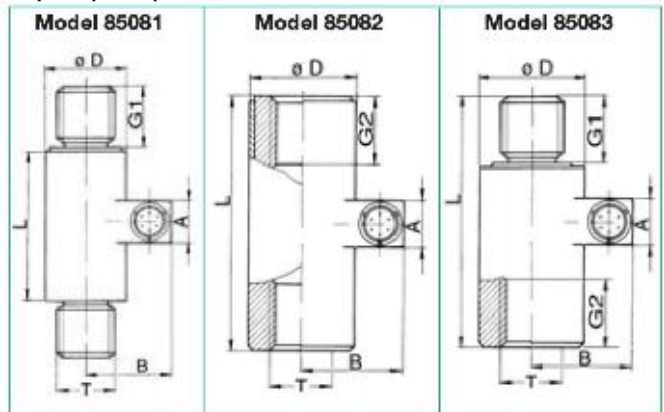
#### Условия окружающей среды

Рабочий диапазон температур:	- 55 °С ... 120 °С
Компенсированный диапазон температур:	15 °С ... 70 °С
Температурный дрейф:	
ноля	± 0.01 % п.ш./К
характеристик	+ 0.01 % Rdg./К

#### Механические характеристик

Нелинейность:	< ± 0.2 % п.ш.		
Гистерезис:	< ± 0.2 % п.ш.		
Повторяемость при неизменной инсталляции:	< ± 0.05 % п.ш.		
Мах. рабочая нагрузка:	150 % от ном. нагрузки		
Прогиб при полной шкале:			
измерительный диапазон < 0 ... 20 кН	~ 80 μm		
измерительный диапазон > 0 ... 50 кН	~ 100 μm		
Мах. динамическая нагрузка:			
рекомендованная	70 % от ном. нагрузки		
допустимая	100 % от ном. нагрузки		
Конструктив:			
Корпус датчиков сварен герметично. В качестве изолирующего материала применен КАРТОН.			
Материал:	нержавеющая сталь 17 - 4 PH (аналог 1.4542)		
Размеры:	см. таблицы и чертежи размеров		
Класс защиты:	согласно EN 60529 IP64 (IP68 опция)		
Электрическое подключение:	разъем MIL (папо)		
измерительный диапазон < 200 кН	байонетный, 6 пин		
измерительный диапазон > 500 кН	резьбовой, 6 пин		
Маркировка выводов (стандарт):			
пин	A + B	питание	< + >
пин	C + D	питание	< - >
пин	E	выход	< - >
пин	F	выход	< + >

#### Чертеж размеров



#### Информация для заказа

Датчик силы растяжения 85081, диапазон 0 ... 20 кН	модель 85081 -20
Датчик силы растяжения 85082, диапазон 0 ... 100 кН	модель 85082-100
Опция IP68	код заказа ...-V000I000

#### Аксессуары

##### для измерительного диапазона < 200 кН

Ответный разъем (6 пин, кабельный) включен в поставку	модель 9945
Соединительный кабель (одна сторона – свободные концы), PVC, длина 3 м	модель 9986
Соединительный кабель для настольных приборов burster, PVC, длина 3 м	модель 9911

##### для измерительного диапазона > 500 кН

Ответный разъем (6 пин, кабельный) включен в поставку	модель 9946
Соединительный кабель (одна сторона – свободные концы), PVC, длина 3 м	модель 99546-000A-0150030
Соединительный кабель для настольных приборов burster, PVC, длина 3 м	модель 9912

#### Опции

Опция номинальный диапазон температур (компенсированный) расширен до 20 °С ... 120 °С	код заказа ...-V0F00000
Опция IP68	код заказа ...-V000I000
вместо кабельного разъема – водозащищенный интегрированный кабель, длина 3 м, ~ Ø6 мм, применим до 80 °С	

**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