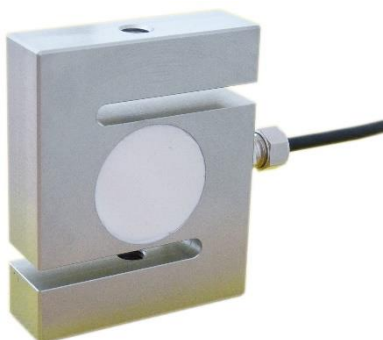


Характеристические свойства



- Прецизионный датчик типа „S“
- Механическая конструкция датчика в соответствии с типом EMS110
- Для измерения усилий **СЖАТИЯ** и **РАСТЯЖЕНИЯ**
- Встроенный электронный преобразователь имеет 3 версии:
 - Напряжение питания 24 В, выход по напряжению
 - Напряжение питания 24 В, выход по току
 - Напряжение питания 5 В, выход по напряжению

Основные характеристики

Диапазон измерения (F _n)	0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10	кН
Перегрузка - применяемая - макс допустимая - при постоянной статической нагрузке ¹ - при динамической нагрузке (вибрации, удары) ¹	 120 150 75 50	 % F _n % F _n % F _n % F _n
Макс. ошибка - нелинейности - гистерезиса - крип (30 минут)	 0,1 0,1 0,05	 % F.S. % F.S. % F.S.
Температурный коэффициент - нуля - усиления	 0,15 0,15	 % F.S./ 10 °C % F.S./ 10 °C
Диапазон температуры - номинальный - рабочий	 0 ... + 50 - 10 ... + 50	 °C °C
Степень защиты	IP54	
Материал тела датчика - диапазон 0,2 и 0,5 кН - диапазон 1, 2, 5, 10 кН	 алюминий нержавеющая сталь	
Присоединительный кабель, тип / длина ² - диапазон 0,2 и 0,5 кН - диапазон 1, 2, 5, 10 кН	 LifYDY 7 x 0,05 / 2 LifYDY 7 x 0,1 / 2	 м м

Примечания:

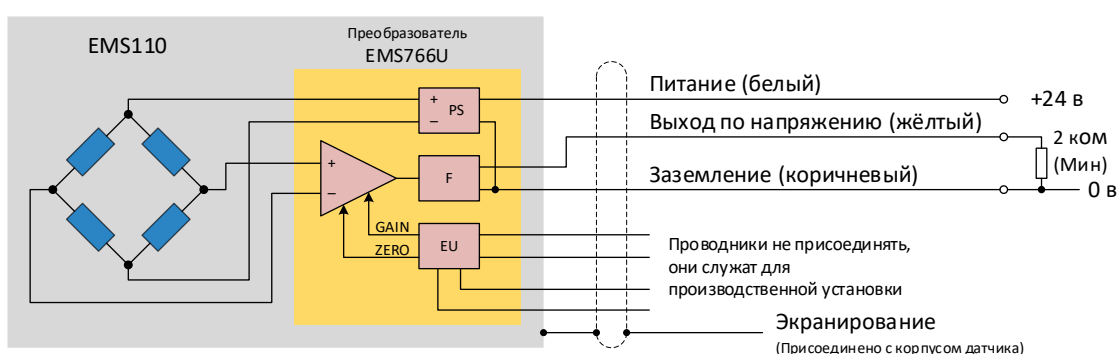
1 Рекомендуемые значения

2 Доступны только 3 провода, остальные - для производственной установки

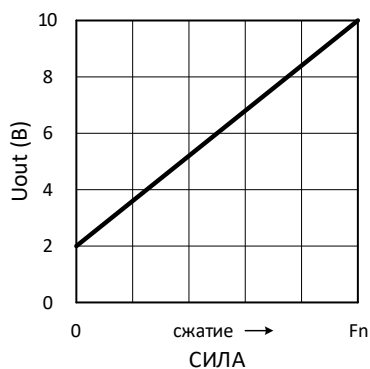
1. Напряжение питания 24 В, выход по напряжению

Выход по напряжению - стандартный - с смещённым нулём - по заказу (макс диапазон)	2 ... 10 6 ... ± 4 0,5 ... 10	В В В
Мин. нагрузочное сопротивление (R_L)	2	ком
Допуск настройки выхода	± 0,1	В
Источник питания (однонаправленный) - диапазон питающего напряжения - макс. расход	24 ± 10 % 20	В мА

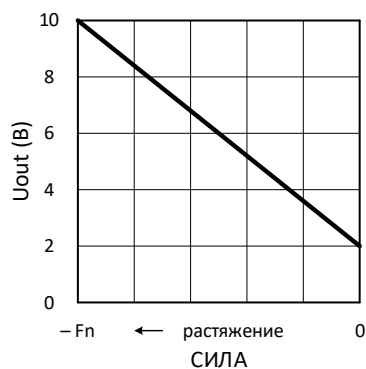
Схема подключения



Выходные характеристики датчика, стандартный выход



Направление нагрузки СЖАТИЕ



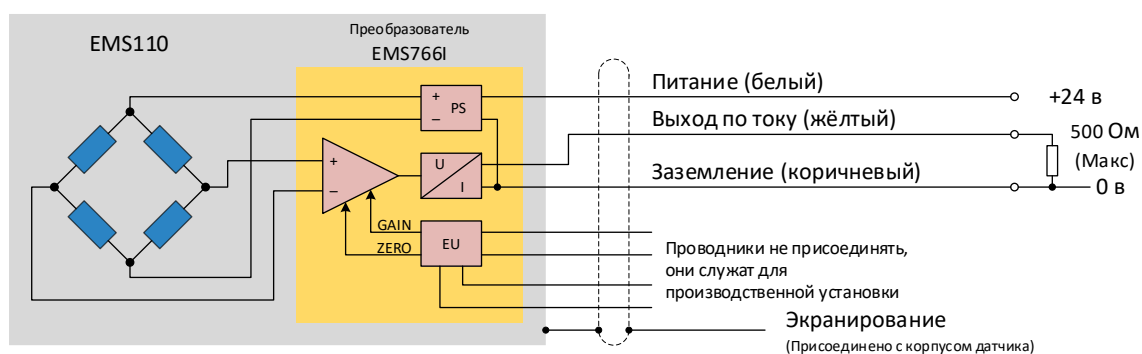
Направление нагрузки РАСТЯЖЕНИЕ

- Если датчик нагружен как в направлении СЖАТИЕ и РАСТЯЖЕНИЕ, направление СЖАТИЕ считается положительным, а направление РАСТЯЖЕНИЕ - отрицательным. Это означает, что при нагрузке в направлении СЖАТИЕ выходной сигнал датчика увеличивается, в направлении РАСТЯЖЕНИЕ - уменьшается. Если нагрузка нагружена только в направлении РАСТЯЖЕНИЕ, выходной сигнал датчика также увеличится.

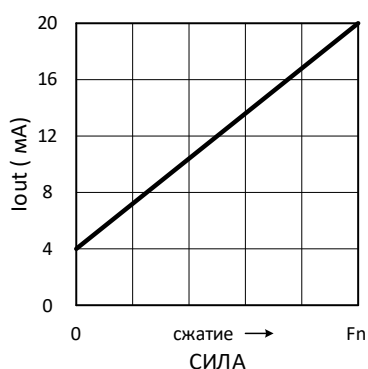
2. Напряжение питания 24 В, выход по току

Выход по току - стандартный - с смещённым нулём - по заказу (макс диапазон)	4 ... 20 12 ... ± 8 0 ... 20	мА мА мА
Макс. нагрузочное сопротивление (R _L)	500	Ом
Допуск настройки выхода	± 0,2	мА
Источник питания (однонаправленный) - диапазон питающего напряжения - макс. расход	24 ± 10 % 40	В мА

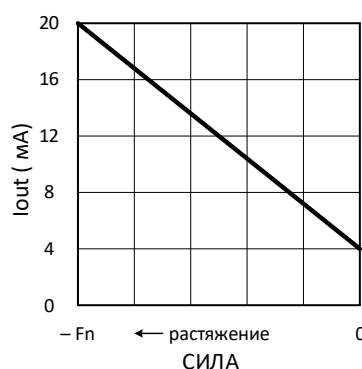
Схема подключения



Выходные характеристики датчика, стандартный выход



Направление нагрузки СЖАТИЕ

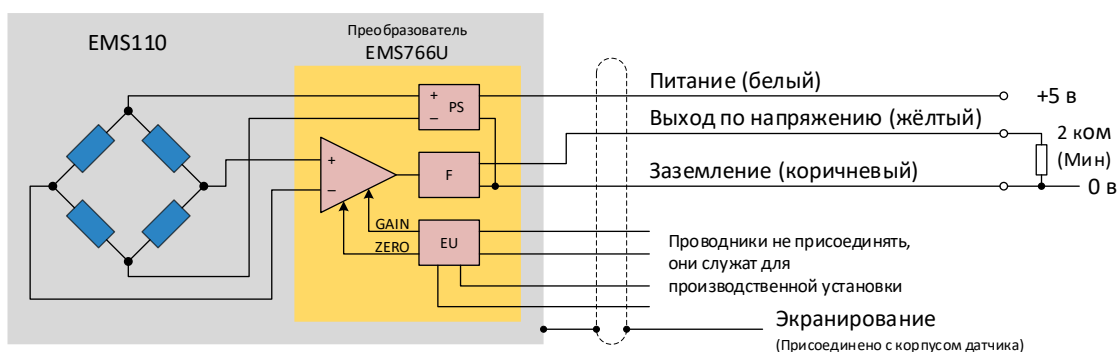


Направление нагрузки РАСТЯЖЕНИЕ

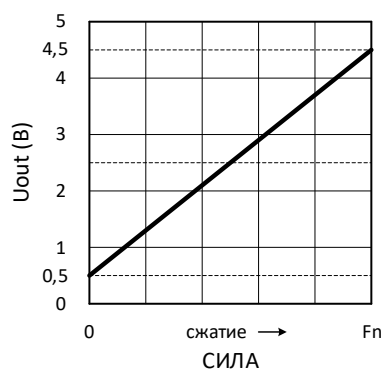
3. Напряжение питания 5 В, выход по напряжению

Выход по напряжению - стандартный - с смещённым нулём - по заказу (макс диапазон)	0,5 ... 4,5 2,5 ... ± 2 0,25 ... 4,5	В В В
Мин. нагрузочное сопротивление (R_L)	2	ком
Допуск настройки выхода	$\pm 0,05$	В
Источник питания (однонаправленный) - диапазон питающего напряжения - макс. расход	$5 \pm 5 \%$ 20	В мА

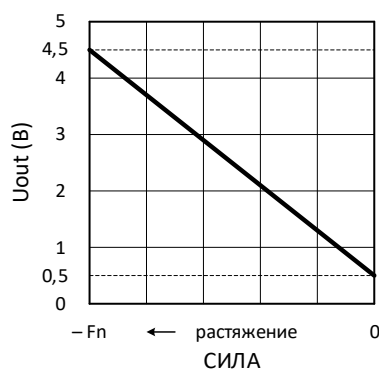
Схема подключения



Выходные характеристики датчика, стандартный выход

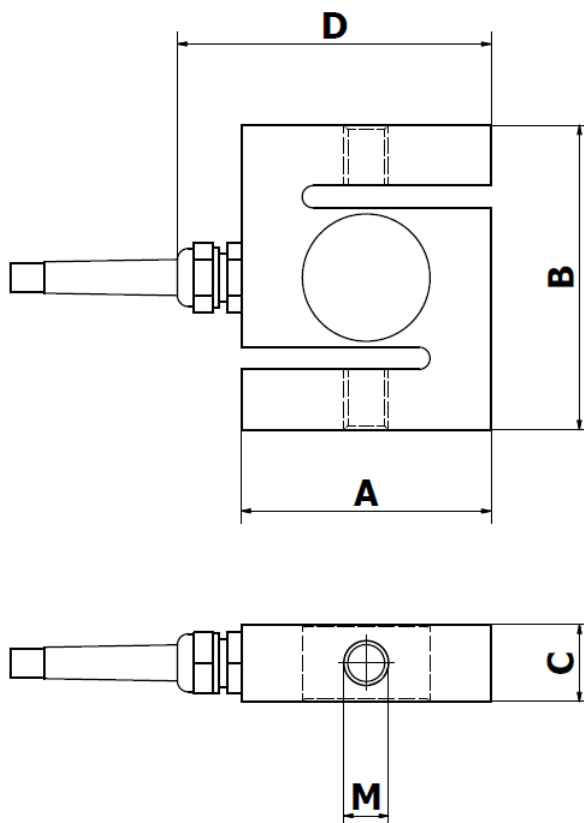


Направление нагрузки СЖАТИЕ



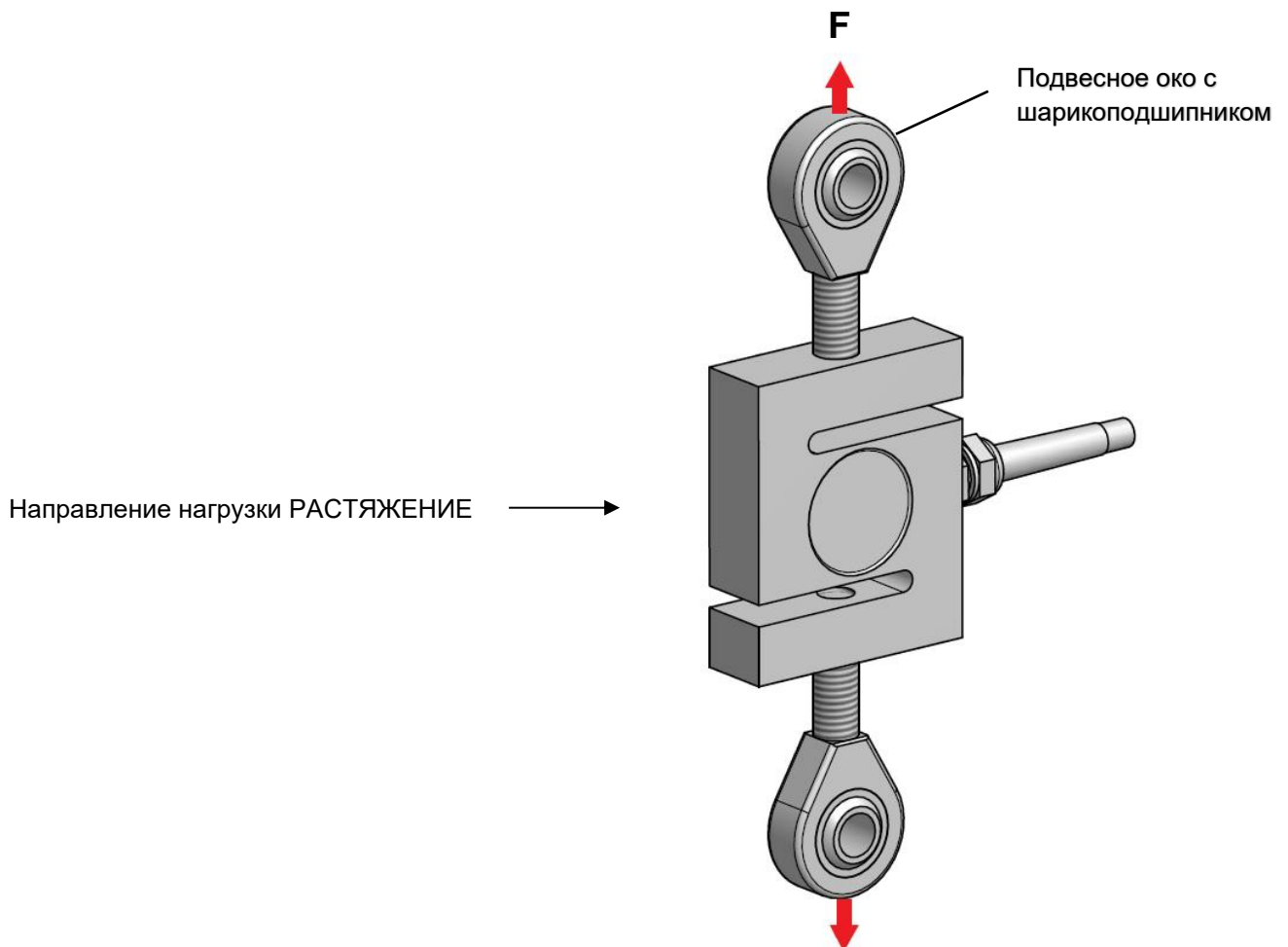
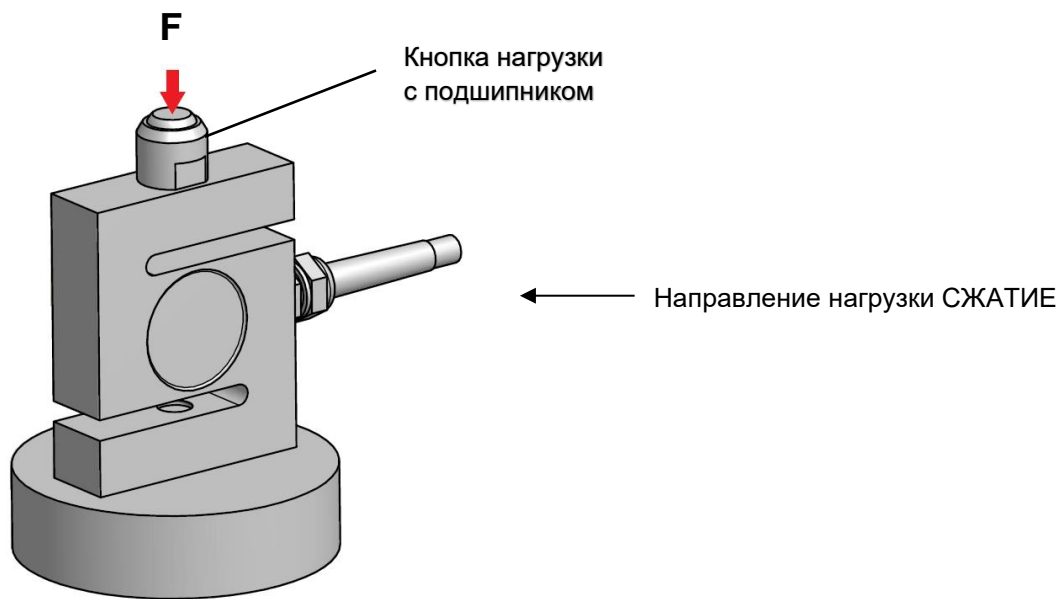
Направление нагрузки РАСТЯЖЕНИЕ

Контурные размеры



Номинальный диапазон (F_n), кН	Размеры в мм					Вес кг	Стрела провеса при F_n , $\mu\text{м}$
	A	B	C	D	M		
0,2	45	55	10	55	M6	0,07	0,10
0,5	45	55	14	55	M6	0,10	0,17
1	45	55	14	56	M8	0,30	0,12
2	45	55	18	56	M8	0,38	0,14
5	45	55	24	56	M10	0,50	0,24
10	45	55	20	56	M10	0,40	0,40

Рекомендуемая установка



➤ Сила должна действовать точно по оси датчика.

Как оформить заказ

Общая форма заказа:

Тип датчика – Напряжение питания – Тип выхода (выходной диапазон преобразователя) – Диапазон измерения силы

- **Тип датчика: EMS111**
- **Напряжение питания: 24 В, 5 В**
 - Напряжение питания необходимо указывать при заказе. Напряжение изменить уже нельзя!
- **Тип выхода (выходной диапазон преобразователя):**

Преобразователь с питанием 24 В, выход по напряжению:

- стандартный: **$U(2 - 10 В)$**
- с смещённым нулём: **$U(2 - 6 - 10 В)$**
- по заказу: **$U(\text{выходной диапазон})$**
 - Допустимый диапазон от 0,5 В до 10,0 В.

Преобразователь с питанием 24 В, выход по току:

- стандартный **$I(4 - 20 мА)$**
- с смещённым нулём **$I(4 - 12 - 20 мА)$**
- по заказу **$I(\text{выходной диапазон})$**
 - Допустимый диапазон от 0 до 20 мА.

Преобразователь с питанием 5 В, выход по напряжению:

- стандартный: **$U(0,5 - 4,5 В)$**
- с смещённым нулём: **$U(0,5 - 2,5 - 4,5 В)$**
- по заказу: **$U(\text{выходной диапазон})$**
 - Допустимый диапазон от 0,25 В до 4,5 В.

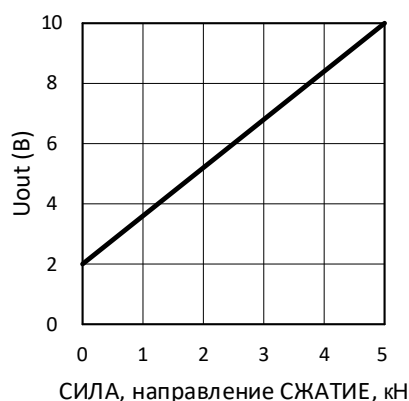
- **Диапазон измерения силы: 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10 кН**
- **Направление нагрузки:**
 - только по направлению сжатия: **Сжатие**
 - только по направлению растяжения: **Растяжение**
 - по направлению сжатия и растяжения: **Сжатие / Растяжение**
 - Если датчик нагружен как в направлении СЖАТИЕ и РАСТЯЖЕНИЕ, направление СЖАТИЕ считается положительным, а направление РАСТЯЖЕНИЕ - отрицательным. Это означает, что при нагрузке в направлении СЖАТИЕ выходной сигнал датчика увеличивается, в направлении РАСТЯЖЕНИЕ - уменьшается. Если нагрузка нагружена только в направлении РАСТЯЖЕНИЕ, выходной сигнал датчика также увеличится.

Примеры заказов

1. Датчик EMS111 с диапазоном 5 кН будет нагружен в направлении сжатие. Напряжение питания 24 В, требуется выходное напряжение в диапазоне от 2 до 10 В.

Образец заказа: **EMS111 – 24 В – U(2 – 10 В) – 5 кН – Сжатие**

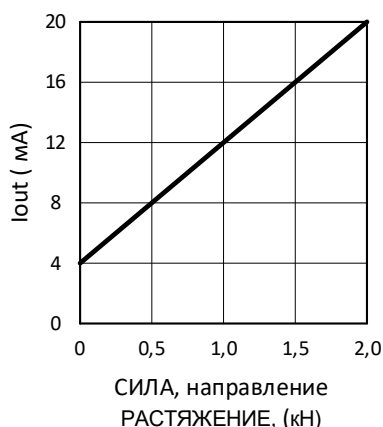
Характеристика:



2. Датчик EMS111 с диапазоном 2 кН будет нагружен в направлении растяжение. Напряжение питания 24 В, требуется выходной ток в диапазоне от 4 до 20 мА.

Образец заказа: **EMS111 – 24 В – I(4 – 20 мА) – 2 кН – Растяжение**

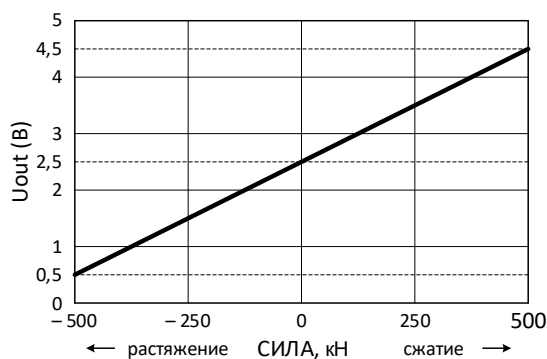
Характеристика:



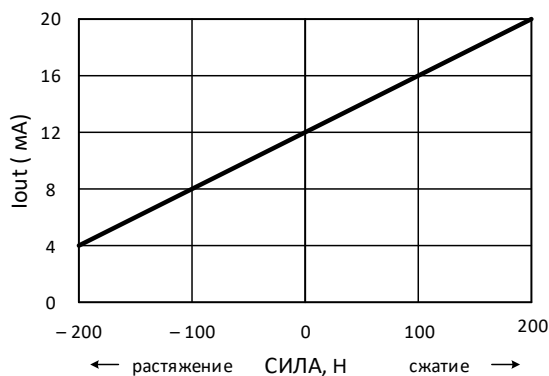
3. Датчик EMS111 с диапазоном 500 Н будет нагружен в направлении сжатие и растяжение. На выходе должно быть напряжение в диапазоне от 0,5 до 4,5 В, ноль должен быть смещен на 2,5 В. В этом случае напряжение питания может составлять 5 В (так как выходная мощность не превышает 4,5 В) или 24 В.

Образец заказа с питанием 5 В: **EMS111 – 5В – U(0,5–2,5–4,5 В) – 500Н – Сжатие/Растяжение**

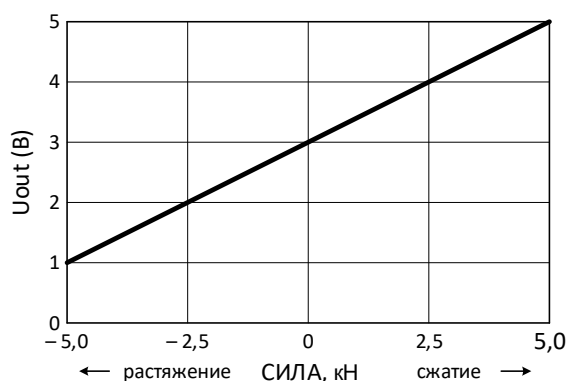
Характеристика:



4. Датчик EMS111 с диапазоном 200 Н будет нагружен в направлении сжатие и растяжение. На выходе должен быть ток в диапазоне от 4 до 20 мА, ноль должен быть смещен на 12 мА.
Образец заказа: **EMS111 – 24В – I(4 – 12 – 20 мА) – 200Н – Сжатие/Растяжение**
Характеристика:



5. Датчик EMS111 с диапазоном 5 кН будет нагружен в направлении сжатие и растяжение. Выходной сигнал датчика определяется заказчиком. На выходе должно быть напряжение в диапазоне от 1 до 5 В, ноль должен быть смещен на 3 В. Напряжение питания должно составлять 24 В, так как выходное напряжение превышает 4,5 В.
Образец заказа: **EMS111 – 24 В – U(1 – 3 – 5 В) – 5 кН – Сжатие / Растяжение**
Характеристика:



➤ Определённые заказчиком параметры, всегда консультируйтесь с изготовителем!