

Компактный тензодатчик растяжения/сжатия Для малых диапазонов измерения от 1,5 Н Модель F2220

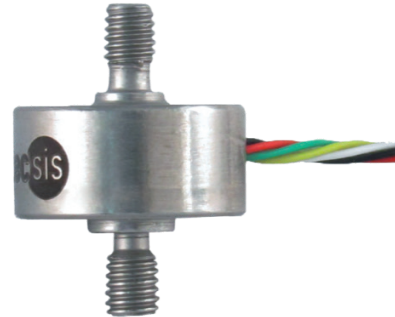
WIKA типовой лист FO 51.16

Применение

- Строительство и оборудование
- Поточные линии, производственные предприятия
- Контрольно-измерительное оборудование
- Специальное оборудование и машиностроение
- Измерение сил в тросах

Особенности

- Диапазоны измерения от 0 ... 1,5 до 0 ... 5000 Н
- Легкость монтажа
- Малые габаритные размеры
- Исполнение из нержавеющей стали



Компактный тензодатчик растяжения/сжатия,
модель F2220

Описание

Компактные тензодатчики растяжения/сжатия предназначены для статических и динамических измерений в направлении действия силы. Они определяют силы растяжения и сжатия в самых разнообразных применениях. Например, можно измерить действительные значения сил в канатах и штангах.

Сила прикладывается к тензодатчикам растяжения/сжатия через резьбовые болты, которые расположены с обеих сторон корпуса.

Преобразователи силы рассчитаны на номинальную силу от 1,5 Н.

Примечание

Для предотвращения перегрузки желательно выполнять электрическое подключение преобразователя силы в процессе установки, непрерывно контролируя измеренное значение. При монтаже тензодатчика следует избегать крутящих и изгибающих моментов.

Сила должна прикладываться вдоль центральной оси прибора. Необходимо избегать крутящих и изгибающих моментов.

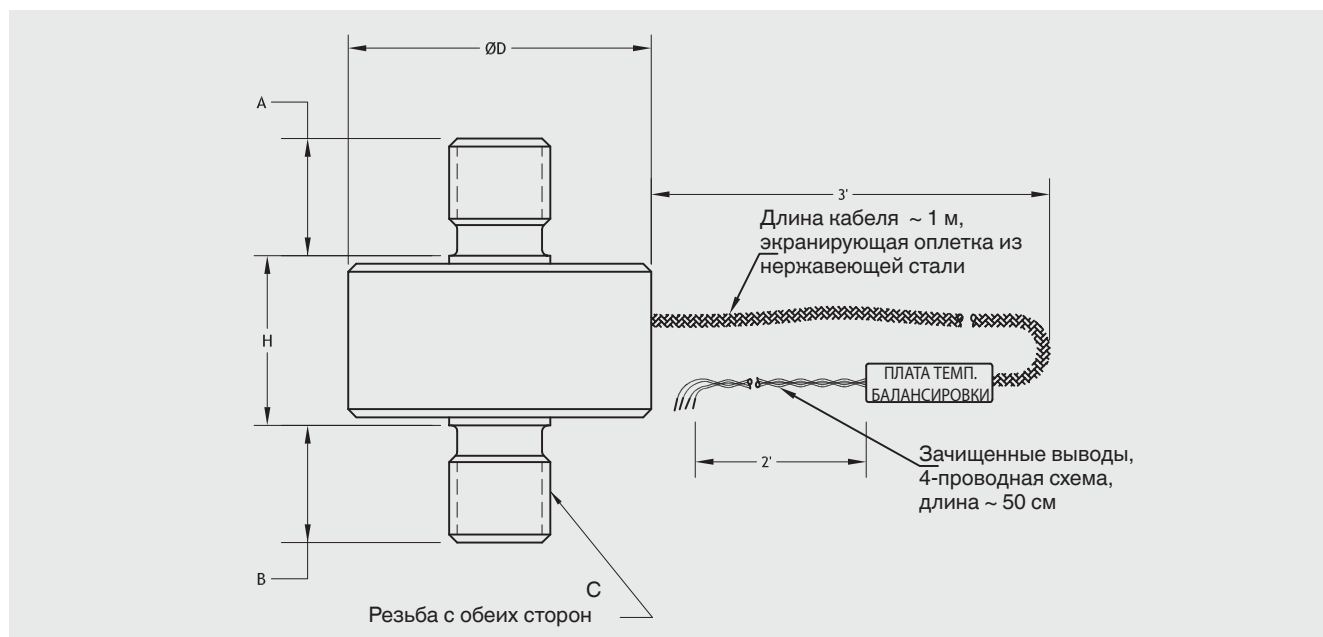
Опция

- Высокотемпературное исполнение до 250 °С
- Кабельный усилитель выходного сигнала 4 ... 20 мА или 0 ... 10 В пост. тока
- Кабели другой длины

Технические характеристики в соответствии с VDI/VDE/DKD 2638

Модель F2220	
Номинальная нагрузка $F_{\text{НОМ}}$, Н	1,50 / 2,50 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 / 2000 / 5000
Относительная ошибка линеаризации $d_{\text{лин}}$ ■ Сжатие или растяжение	$\pm 0,5 \% F_{\text{НОМ}}$
Относительная ползучесть, 30 мин.	$< \pm 0,1 \% F_{\text{НОМ}}$
Гистерезис v	$\pm 0,5 \% F_{\text{НОМ}}$
Относительная ошибка отклонения сигнала нуля $d_{S, 0}$	$\pm 2 \% F_{\text{НОМ}}$
Относительная ошибка воспроизводимости в неподвижном монтажном положении b_{rg}	$\pm 0,1 \% F_{\text{НОМ}}$
Влияние температуры на сигнал нуля TK_0	$< \pm 0,2 \% / 10 \text{ K}$
Влияние температуры на характеристическое значение TK_C	$< \pm 0,4 \% / 10 \text{ K}$
Предельная нагрузка F_L	$150 \% F_{\text{НОМ}}$
Разрушающая перегрузка F_B	$> 300 \% F_{\text{НОМ}}$
Допустимая колебательная нагрузка в соответствии с DIN 50100 F_{rb}	$70 \% F_{\text{НОМ}}$
Номинальное смещение $s_{\text{НОМ}}$	$< 0,1 \text{ мм}$
Материал	Нержавеющая сталь
Номинальная температура $V_{T, \text{НОМ}}$	15 ... 70 °C (опционально 15 ... 120 °C или 15 ... 250 °C) Другие по запросу
Температуры эксплуатации $V_{T, G}$	-54 ... +121 °C
Выходной сигнал (номинальный выход) $C_{\text{НОМ}}$	2,0 мВ/В (до 5 Н: 15 мВ/В, от 10 Н: 15 мВ/В)
Входное/выходное сопротивление R_e/R_a	350 Ом (до 5 Н: 500 Ом)
Сопротивление изоляции	$> 2 \text{ ГОм}$
Электрические подключения	Кабель 1,5 м, зачищенные проводники, 4-проводная схема
Напряжение питания ■ Стандартно ■ Опционально	2 ... 5 В пост. тока (макс. 5 В) 12 ... 28 В пост. тока (для опционального встроенного или кабельного усилителя мА/В) Встроенный или кабельный усилитель 0(4) ... 20 мА 0 ... 10 В пост. ток
Пылевлагозащита (в соответствии с МЭН/EN 60529)	IP65
Масса	От 5 г до 30 г в зависимости от номинальной силы
Калибровка (стандартно)	Положительная при растяжении

Размеры



Номинальная нагрузка, Н	Размеры, мм				
	$\varnothing D$	H	A	B	C
1,5 / 2,5 / 5	12,7	7,4	4,8	4,6	M3 x 0,5
10 / 20 / 50 / 100 / 200 / 500	12,7	7,4	4,8	4,6	
1000 / 2000 / 5000	19,1	9,7	7,9	7,9	M6 x 1,0

Назначение контактов

Электрические соединения	
Напряжение возбуждения (+)	Красный
Напряжение возбуждения (-)	Черный
Сигнал(+)	Белый
Сигнал(-)	Зеленый

Назначение контактов встроенного или кабельного усилителя

