

Миниатюрный тензодатчик на растяжение/сжатие от 1,5 Н Модель F2220



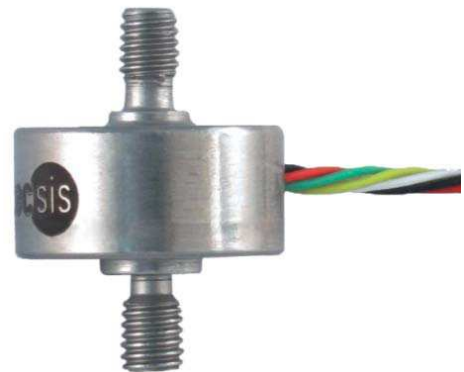
WIKA Типовой лист FO 51.16

Применение

- Строительство сооружений и аппаратостроение
- Производственные линии, заводы
- Измерительное оборудование и оборудование контроля
- Специальное оборудование и машиностроение
- Измерение силы натяжения тросов

Особенности

- Простота сборки
- Небольшие габаритные размеры
- Исполнение из нержавеющей стали



Миниатюрный тензодатчик на растяжение/сжатие,
модель F2220

Описание

Данный тензодатчик на растяжение/сжатие широко используется там, где необходимо производить измерения напрямую по линии действия силы. Например, имеется возможность измерять фактическое усилие в тросах и прутках.

Сила прикладывается к данному тензодатчику на сжатие/растяжение через резьбовые болты, которые располагаются по обе стороны цилиндрического корпуса. Сила должна прикладываться по центру, избегая крутящего и изгибающего моментов.

Примечание

Для предотвращения перегрузки полезно выполнять электрические соединения динамометрического преобразователя непосредственно в процессе установки и контролировать измеренные значения. При монтаже преобразователя силы следует избегать крутящего и изгибающего моментов.

Сила должна прикладываться по центру, без радиальных напряжений.

Диапазоны измерения

0 ... 1,5 Н до 0 ... 5000 Н

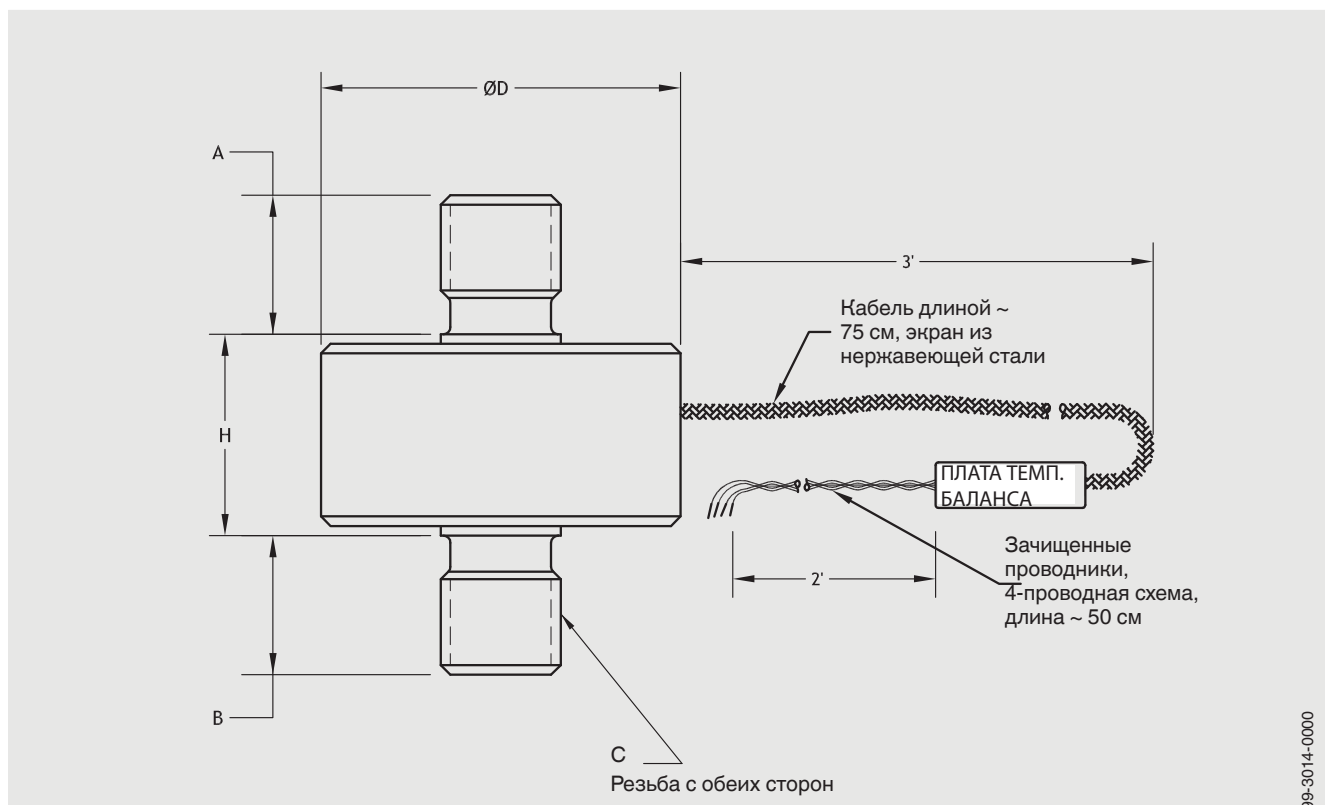
Специальная информация

Дополнительно: высокотемпературное исполнение до 250 °C

Технические характеристики в соответствии с VDI/VDE/DKD 2638

| Модель F2220 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------|---|----|----|----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Номинальная сила F_{nom} в Н | 1,50 | 2,50 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | 5000 |
| Относительная ошибка линеаризации d_{lin} | ±0,5 % от полной шкалы | | | | | | | | | | | |
| Гистерезис v | | | | | | | | | | | | |
| Относительная ошибка воспроизводимости в неподвижном монтажном положении b_{rg} | ±0,1 % от полной шкалы | | | | | | | | | | | |
| Предельное значение силы F_L | 150 % F_{nom} | | | | | | | | | | | |
| Разрушающая нагрузка F_B | > 300 % F_{nom} | | | | | | | | | | | |
| Допустимая колебательная нагрузка F_{rb} | ±70 % F_{nom} в соответствии с DIN 50100 | | | | | | | | | | | |
| Относительная ползучесть, 30 мин при F_{nom} | ≤ ±0,1 % от полной шкалы | | | | | | | | | | | |
| Номинальное отклонение s_{nom} | < 0,1 мм | | | | | | | | | | | |
| Номинальная температура $V_{T, nom}$ | +15 ... +70 °C (дополнительно +15 ... +120 °C или +15 ... +250 °C) Другие диапазоны температуры по запросу | | | | | | | | | | | |
| Температура эксплуатации $V_{T, G}$ | -54 ... +120 °C | | | | | | | | | | | |
| Нормальная температура T_{ref} | 23 °C | | | | | | | | | | | |
| Влияние температуры на | | | | | | | | | | | | |
| ■ характеристическое значение TK_c | ≤ ±0,1 % от полной шкалы/10 K | | | | | | | | | | | |
| ■ нулевой сигнал TK_0 | ≤ ±0,2 % от полной шкалы/10 K | | | | | | | | | | | |
| Пылевлагозащита | IP65 в соответствии с EN/IEC 60529 | | | | | | | | | | | |
| Сопротивление изоляции R_{is} | > 5 ГОм из 50 В | | | | | | | | | | | |
| Аналоговый выход | | | | | | | | | | | | |
| ■ Выходной сигнал (характеристическое значение) C | 2 мВ/В (до 5 Н: 15 мВ/В) | | | | | | | | | | | |
| ■ Входное/выходное сопротивление R_g/R_a | 350 Ом (макс. 5 Н: 500 Ом) | | | | | | | | | | | |
| ■ Дополнительно | Встроенный кабельный усилитель 0(4) ... 20 мА, 0 ... 10 В пост. тока | | | | | | | | | | | |
| ■ Напряжение питания | 2 ... 5 В (макс. 5 В), 12 ... 28 В пост. тока для кабельного усилителя | | | | | | | | | | | |
| ■ Электрические соединения | Кабель 1,5 м, защищенные проводники, 4-проводная схема | | | | | | | | | | | |
| Материал измерительного элемента | Нержавеющая сталь 17-4 PH | | | | | | | | | | | |
| Масса, включая кабель, г | 5 ... 30 в зависимости от номинальной нагрузки | | | | | | | | | | | |

Размеры в мм



99-3014-0000

| Номинальная нагрузка в Н | Размеры в мм | | | | |
|--------------------------|-----------------|-----|-----|-----|----------|
| | $\varnothing D$ | H | A | B | C |
| 1,5 ... 5 | 12,7 | 7,4 | 4,8 | 4,6 | M3 x 0,5 |
| 10 ... 500 | 12,7 | 7,4 | 4,8 | 4,6 | |
| 1000 ... 5000 | 19,1 | 9,7 | 7,9 | 7,9 | M6 x 1,0 |

| Электрические соединения | |
|--------------------------|---------|
| Питание (-) | Черный |
| Питание (+) | Красный |
| Сигнал (+) | Белый |
| Сигнал (-) | Зеленый |

© 08/2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
 Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.
 Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.



АО «ВИКА МЕРА»
 127015, Россия, г. Москва,
 ул. Вятская, д. 27, стр. 17
 Тел.: +7 (495) 648-01-80
 Факс: +7 (495) 648-01-81
 info@wika.ru · www.wika.ru