

# Тензодатчик сжатия

## Стандартное исполнение до 300 кН

### Модель F1811

WIKA типовой лист FO 51.56

#### Применение

- Контрольно-измерительное оборудование
- Поточные линии
- Прессы
- Весовые платформы для грузовых автомобилей

#### Особенности

- Диапазоны измерения от 0 ... 2,5 кН до 0... 300 кН
- Относительная ошибка линеаризации 0,1 %  $F_{ном}$
- Исполнение из нержавеющей стали, полностью сварная конструкция
- Небольшая монтажная высота, легкость установки
- IP67



Тензодатчик сжатия, модель F1811

#### Описание

Преобразователь силы модели F1811 благодаря компактной конструкции очень часто используется в таких промышленных применениях, как поточные линии и устройства управления. Шаровидный сегмент (сферическая поверхность приложения силы) позволяет обеспечить очень простое приложение силы. Данные тензодатчики сжатия используются для определения сил сжатия в самых разнообразных применениях, они подходят для статических и динамических измерений.

#### Примечание

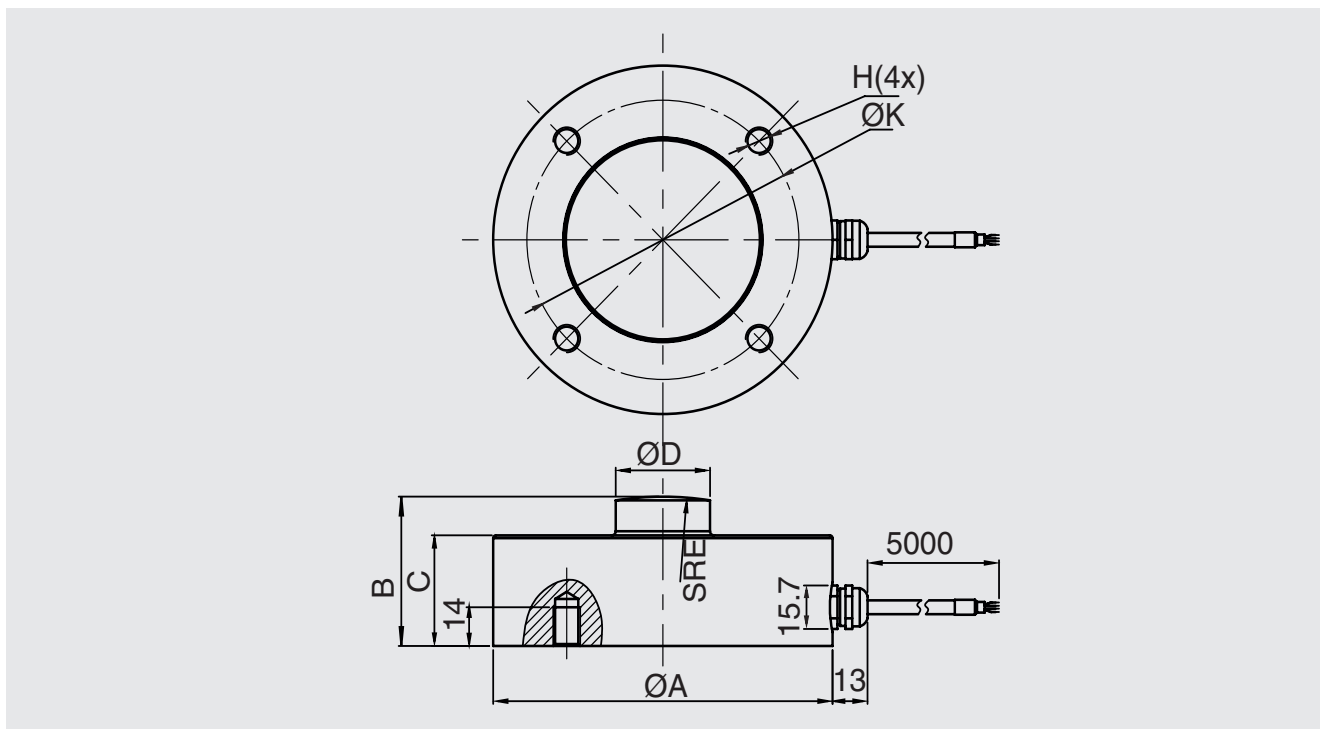
Во избежание перегрузок предпочтительно выполнять электрическое подключение тензодатчика в процессе установки и контролировать измеренное значение.

Измеряемая сила должна прикладываться к центру и не иметь поперечных составляющих. При установке преобразователя силы следует внимательно следить, чтобы опорная поверхность была ровной.

## Технические характеристики в соответствии с VDI/VDE/DKD 2638

| Модель F1811   |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Номинальная нагрузка $F_{\text{ном}}$ , кН   | 2,5, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300 |
| Относительная ошибка линеаризации $d_{\text{lin}}$                                       | 0,1 % $F_{\text{ном}}$                |
| Относительная ползучесть, 30 мин. при $F_{\text{ном}}$                                   | 0,1 % $F_{\text{ном}}$                |
| Относительная погрешность гистерезиса $v$  | 0,1 % $F_{\text{ном}}$                |
| Относительная ошибка воспроизводимости в неподвижном монтажном положении $b_{\text{rg}}$ | 0,1 % $F_{\text{ном}}$                |
| Относительная ошибка отклонения сигнала нуля $d_{\text{S}, 0}$                           | $\pm 2$ % $F_{\text{ном}}$            |
| Влияние температуры на сигнал нуля $TK_0$  | 0,05 % $F_{\text{ном}}/10$ °C         |
| Влияние температуры на характеристическое значение $TK_C$                                | 0,05 % $F_{\text{ном}}/10$ °C         |
| Предельная нагрузка $F_L$  | 150 % $F_{\text{ном}}$                |
| Разрушающая перегрузка $F_B$   | 200 % $F_{\text{ном}}$                |
| Материал   | Нержавеющая сталь                     |
| Номинальная температура $B_{T, \text{ном}}$  | -10 ... +60 °C                        |
| Диапазон температуры эксплуатации $B_{T, G}$   | -20 ... +80 °C                        |
| Входное сопротивление $R_e$  | 750 $\pm$ 10 Ом                       |
| Выходное сопротивление $R_a$   | 700 $\pm$ 5 Ом                        |
| Сопротивление изоляции $R_{is}$  | $\geq 5000$ МОм/100 В пост. тока      |
| Выходной сигнал (номинальное характеристическое значение) $C_{\text{ном}}$               | 1,5 $\pm$ 10 % мВ/В                   |
| Электрические подключения  | Кабель $\varnothing 5 \times 5000$ мм |
| Напряжение питания   | 10 В пост. тока (макс. 15 В)          |
| Пылевлагозащита<br>(в соответствии с МЭН/EN 60529)                                       | IP67                                  |
| Масса  |                                       |
| ■ 2,5 кН ... 100 кН  | 1,2 кг                                |
| ■ 200 кН   | 1,6 кг                                |
| ■ 300 кН   | 3,2 кг                                |

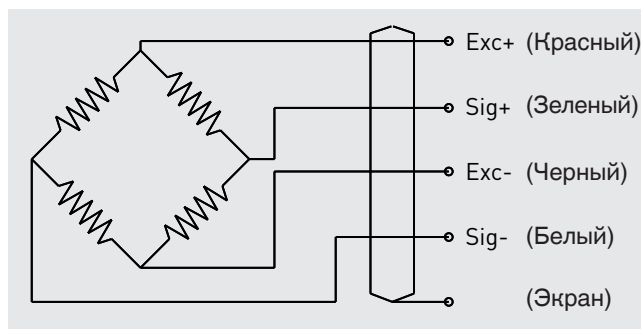
## Размеры в мм



| Номинальная нагрузка, кН    | Размеры, мм     |    |    |                 |     |                 |     |
|-----------------------------|-----------------|----|----|-----------------|-----|-----------------|-----|
|                             | $\varnothing A$ | B  | C  | $\varnothing D$ | E   | $\varnothing K$ | H   |
| 2.5, 5, 10, 20, 30, 50, 100 | 82              | 44 | 32 | 22              | 50  | 68              | M8  |
| 200                         | 100             | 48 | 36 | 28              | 100 | 80              | M8  |
| 300                         | 126             | 54 | 40 | 35              | 100 | 101             | M10 |

## Назначение контактов

| Электрические соединения   |         |
|----------------------------|---------|
| Напряжение возбуждения (+) | Красный |
| Напряжение возбуждения (-) | Черный  |
| Сигнал (+)                 | Зеленый |
| Сигнал (-)                 | Белый   |
| Экран $\oplus$             | Экран   |



© 08/2019 WIKА 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.

