

Кольцевой тензодатчик Для измерения усилий затяжки болтовых соединений до 1500 кН Модель F6215

WIKA типовой лист FO 51.28

Применение

- Измерение усилий затяжки болтовых соединений
- Производство установок
- Специальное машиностроение и производство инструментов
- Измерительное и контрольное оборудование
- Испытательные стенды

Особенности

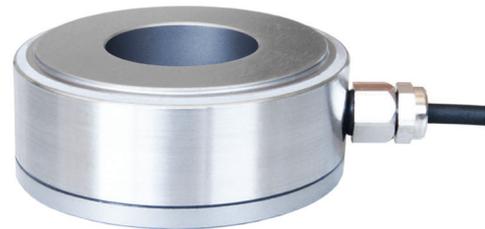
- Диапазоны измерения от 0 ... 15 до 0 ... 1500 кН
- Измерительная шайба
- Компактная конструкция, простой монтаж
- IP65
- Относительная ошибка линейаризации 1 % F_{nom}

Описание

Кольцевые тензодатчики предназначены для статических измерений по оси приложения силы. Они позволяют определять силу сжатия в различных применениях.

Компактные преобразователи силы специально предназначены для малогабаритных применений и измерения сил преднатяжения и сжатия.

Благодаря компактности данный тензодатчик может использоваться в разнообразных промышленных и лабораторных применениях. Одним из применений является простое определение предварительной нагрузки на болты, для которых преобразователь силы используется в качестве измерительной шайбы или когда требуется кольцевая форма в компактном исполнении. Серия предназначена для размеров от M6 (15 кН) до M52 (1500 кН).



Кольцевой тензодатчик, модель F6215

Примечание

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

Измеряемая сила должна прикладываться в перпендикулярном направлении к преобразователю силы и не должна иметь поперечной составляющей. Для монтажа преобразователя силы должна быть обеспечена плоская и твердая поверхность. Благодаря компактности данный преобразователь силы крайне чувствителен к изменению положения или смене точки монтажа. В качестве аксессуаров используются два опорных диска для защиты и оптимизации передачи силы.

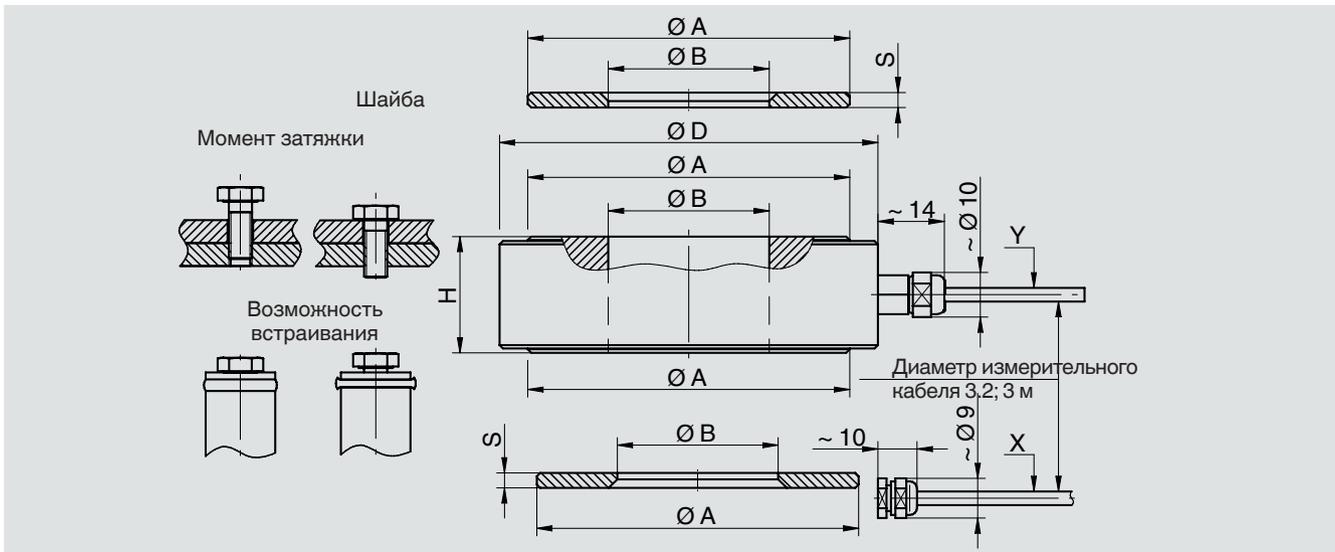
Опции

- Контроль калибровки (дополнительный сигнал 100 %)
- Калибровка чувствительности 1 мВ/В
- Кабельный усилитель с выходным сигналом 4 ... 20 мА или 0 ... 10 В

Технические характеристики в соответствии с VDI/VDE/DKD 2638

Модель F6215													
Номинальная нагрузка F_{nom} , кН	15	30	60	80	120	160	350	500	600	720	1000	1200	1500
Под резьбу	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M39	M42	M48	M52
Относительная ошибка линейаризации d_{lin}	$\leq \pm 1 \% F_{nom}$												
Относительная ошибка воспроизводимости в неподвижном монтажном положении b_{rg}	$\leq \pm 0,3 \% F_{nom}$												
Относительная ползучесть, 30 мин.	$\leq \pm 1 \% F_{nom}$												
Влияние температуры на сигнал нуля TK_0	$\leq \pm 0,3 \% / 10 K$												
Влияние температуры на характеристическое значение TK_C	$\leq \pm 0,3 \% / 10 K$												
Предельная нагрузка F_L	150 % F_{nom}												
Разрушающая перегрузка F_B	$> 300 \% F_{nom}$												
Допустимая вибрационная нагрузка в соответствии с DIN 50100 F_{rb}	70 % F_{nom}												
Номинальное смещение s_{nom}	$< 0,1$ мм												
Материал	Нержавеющая сталь												
Номинальная температура $V_{T, nom}$	-10 ... +70 °C												
Диапазон температуры эксплуатации $V_{T, G}$	-30 ... +80 °C												
Диапазон температуры хранения $V_{T, S}$	-50 ... +95 °C												
Эталонная температура T_{ref}	23 °C												
Выходной сигнал (номинальное характеристическое значение) C_{nom}	1,0 мВ/В $\pm 20 \%$												
Сопротивление на входе/выходе R_e/R_a	350 Ом												
Сопротивление изоляции R_{is}	> 2 ГОм												
Электрические подключения ■ Стандартно ■ Опционально	Измерительный кабель, полиуретановая оболочка, 3 м, с зачищенными проводниками 6-жильный												
Напряжение возбуждения $V_{U, nom}$	2 ... 6 В пост. тока												
Напряжение питания ■ Стандартно ■ Опционально	12 ... 28 В пост. тока Встроенный или кабельный усилитель 0(4) ... 20 мА 0 ... 10 В пост. тока												
Пылевлагозащита (в соответствии с МЭК/EN 60529)	IP65												
Функция управления (опционально)	Сигнал 100 %												
Масса в кг ■ 15 кН ■ 30 кН ■ 60 кН ■ 80 кН ■ 120 кН ■ 160 кН ■ 350 кН ■ 500 кН ■ 600 кН ■ 720 кН ■ 1000 кН ■ 1200 кН ■ 1500 кН	0,1 0,1 0,2 0,2 0,3 0,3 0,6 0,9 1,1 1,3 1,9 2,3 3,1												

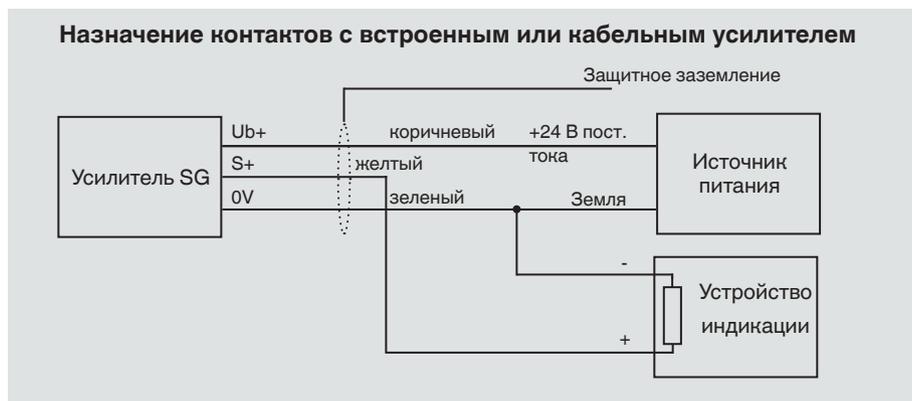
Размеры, мм



Номинальная нагрузка, кН	Размеры, мм							
	Под болт	ØA	ØB	ØD	H	S	X	Y
15	M6	12	6,3	24	12	2	X	-
30	M8	16	8,3	27	12	2	X	-
60	M10	22	10,3	33	12	2	X	-
80	M12	26	12,3	37	15	2,5	X	-
120	M16	33	16,3	44	15	2,5	X	-
160	M20	39	20,3	50	15	3	X	-
350	M24	54	24,5	65	22	3	X	-
500	M30	66	30,8	79	27	3	-	X
600	M36	74	37	87	27	3,5	-	X
720	M39	80	40	93	27	4	-	X
1000	M42	93	43	106	30	4	-	X
1200	M48	103	49	116	30	4,5	-	X
1500	M52	114	53,5	127	35	4,5	-	X

Назначение контактов

Электрические соединения	
Напряжение возбуждения (+)	Коричневый
Напряжение возбуждения (-)	Зеленый
Сигнал (+)	Желтый
Сигнал (-)	Белый
Управление	Серый
Экран ⊕	Экран



© 09/2019 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.