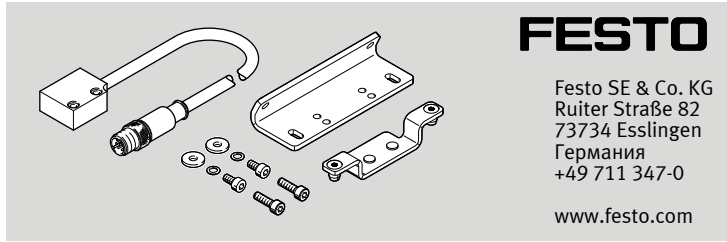


ELGA-...-M1/-M2 ДАТЧИК



FESTO

Festo SE & Co. KG
Rüter Straße 82
73734 Esslingen
Германия
+49 711 347-0

www.festo.com

Инструкция по монтажу

8120866
2020-03a
[8120873]



Перевод оригинального руководства по эксплуатации

© 2020 Все права принадлежат компании Festo SE & Co. KG

1 Параллельно действующая документация



Вся доступная документация на изделие → www.festo.com/sp.

| Документ | Изделие | Содержание |
|------------|---------|------------|
| Инструкция | ELGA | Управление |

Tab. 1

2 Безопасность

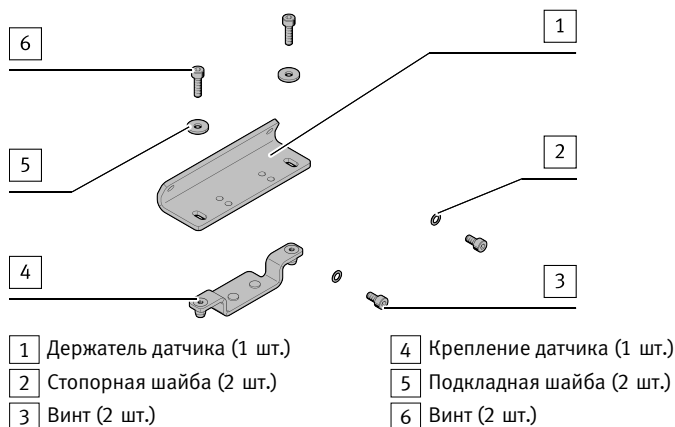
2.1 Инструкции по безопасности

- Монтируйте изделие только на конструктивные элементы, которые находятся в безопасном состоянии.
- Соблюдайте моменты затяжки. Без специального указания допуск составляет ± 20 %.
- Не допускайте внешних магнитных полей (> 64 мТл) на поверхности магнитной ленты, иначе кодировка будет повреждена.
- Не допускайте внешних магнитных полей (> 1 мТл) на датчике, иначе точность системы снизится.

2.2 Использование по назначению

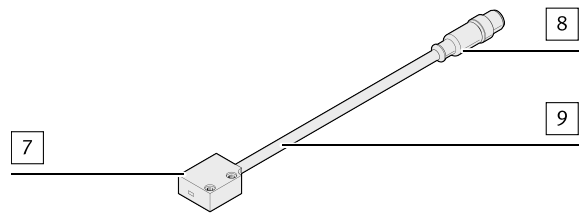
Опрос позиции каретки привода ELGA-...-BS/-TB-KF или ELGA-...-TB-RF.

3 Комплект поставки



- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 Держатель датчика (1 шт.) | 4 Крепление датчика (1 шт.) |
| 2 Стопорная шайба (2 шт.) | 5 Подкладная шайба (2 шт.) |
| 3 Винт (2 шт.) | 6 Винт (2 шт.) |

Fig. 1 Держатель датчика



- | | |
|------------------|------------------|
| 7 Датчик (1 шт.) | 9 Кабель (1 шт.) |
|------------------|------------------|

- | |
|--------------------------|
| 8 Круглый разъем (1 шт.) |
|--------------------------|

Fig. 2 Измерительный модуль

4 Монтаж

4.1 Требуемое условие

- Используйте привод с параметром M1/M2.
- ↳ На приводе имеется магнитная лента (A).

4.2 Сборка системы измерения перемещений

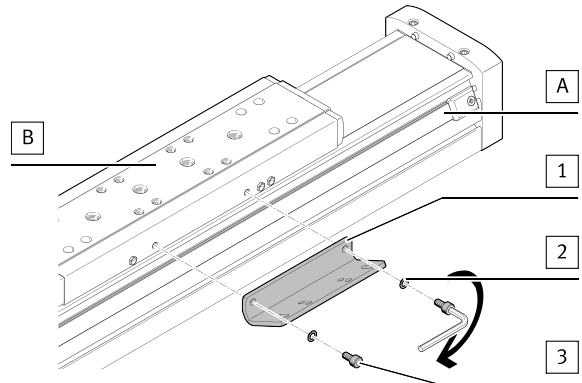


Fig. 3 Монтаж держателя датчика

- Закрепите держатель датчика 1 с помощью стопорных шайб 2 и винтов 3 на каретке (B).

| ELGA | | 70/80 | 120/150 |
|------|-------|-------|---------|
| 3 | Винт | M4x8 | M5x10 |
| | [Н·м] | 5 | 5,9 |

Tab. 2 Моменты затяжки

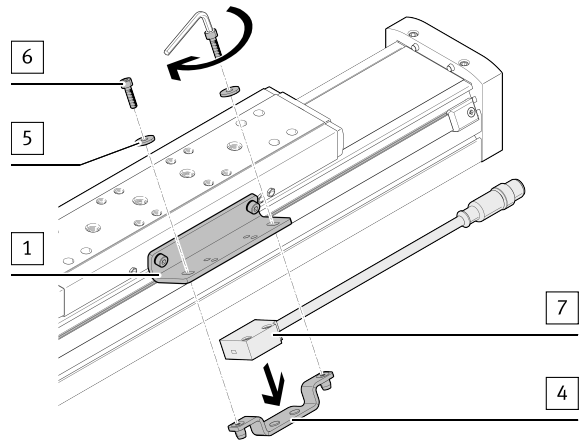


Fig. 4 Монтаж измерительного модуля

1. Расположите головку датчика 7 в креплении датчика 4.
2. Расположите крепление датчика 4 и головку датчика 7 на держателе датчика 1. Расстояние переключения S:
→ 7 Технические характеристики.
3. Зафиксируйте крепление датчика 4 подкладными шайбами 5 и винтами 6. Момент затяжки: 3,5 Н·м

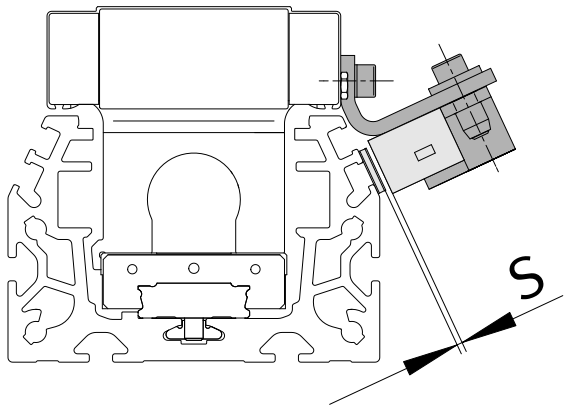


Fig. 5 Соблюдение расстояния переключения

4.3 Разгрузка от натяжения

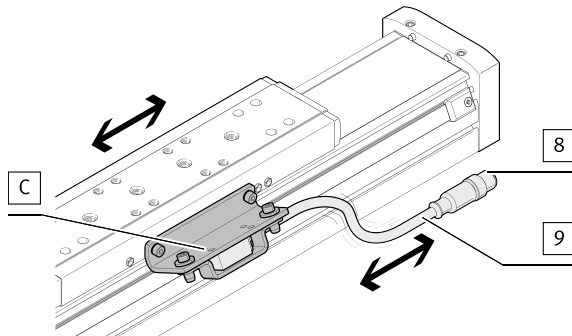


Fig. 6 Разгрузка кабеля от натяжения

1. Обеспечьте достаточную разгрузку кабеля [9] от натяжения, например, с помощью кабельной стяжки. Для этого предусмотрено четыре отверстия (С).
2. Установите штекер [8] на соответствующую розетку. Момент затяжки: 0,25 Н·м ± 10 %
3. Соблюдайте допустимый радиус изгиба R и допустимую температуру окружающей среды при укладке незакрепленных кабелей
→ 7 Технические характеристики

5 Назначение контактов

| Штекер M12 8-полюсный, А-кодированный | Контакт | Сигнал |
|--|---------|-----------|
| | 1 | /B |
| | 2 | /A |
| | 3 | 0 В (GND) |
| | 4 | B |
| | 5 | VCC |
| | 6 | N |
| | 7 | A |
| | 8 | /N |
| Корпус | Экран | |

Tab. 3 Назначение контактов

6 Техническое обслуживание

Система измерения перемещений и магнитная лента (A) являются необслуживаемыми. Повреждение требует замены элементов
→ www.festo.com/spareparts.

7 Технические характеристики

| Измерительный модуль | | M1 | M2 |
|--------------------------|--------|--|----------------|
| Расстояние переключения | S [мм] | 0,1 ... 2 | |
| Радиус изгиба кабеля | R [мм] | ≥ 60 | |
| Длина кабельной линии | [м] | ≤ 25 | |
| Разрешенные контроллеры | | CMM... | CMM... CMGA |
| Влажность воздуха | | ≤ 80 % (без образования конденсата) | |
| Примечание по материалам | | В состав входят LABS ¹⁾ | |
| Принцип измерения | | магнитный, инкрементный, 4-кратный анализ фронта | |

| Измерительный модуль | | M1 | M2 |
|---|---------------------|--|-----|
| Выдача сигнала | | пропорционально скорости | |
| Интерполяционная частота | | 2000 | 500 |
| Разрешение при скорости перемещения ≤ 4 м/с | [μм] | 2,5 | 10 |
| Точность повторения | Инкремент | ±1 | |
| Точность системы при 20 °C | [μм] | ±(25 + 20 x длина измерения в м) | |
| Скорость перемещения с CMMP-AS | [м/с] | ≤ 4 | |
| Скорость перемещения с CMGA | [м/с] | ≤ 1 | ≤ 4 |
| Опорный сигнал (N/N) | | циклически через каждые 5 мм | |
| Масса | [г] | 40 | |
| Ускорение | [м/с ²] | ≤ 50 | |
| Выходы | | 5 В TTL Line Driver, противофаза, защита от непрерывного короткого замыкания | |
| Напряжение питания | | | |
| Напряжение питания пост. тока | [В пост. тока] | 5 ± 2,5 % | |
| Остаточная пульсация | [мВ] | < 50 | |
| Потребление тока | [мА] | ≤ 200 | |
| Степень защиты | | | |
| Головка датчика | | IP67 | |
| Штекер | | IP64 в смонтированном состоянии | |
| Температура | | | |
| Температура хранения | [°C] | -25 ... +85 | |
| Температура окружающей среды при укладке незакрепленных кабелей | [°C] | -10 ... +70 | |

1) LABS = вещества, ослабляющие адгезию лакокрасочных покрытий

Tab. 4 Технические характеристики