

## KF | Гибкая стержневая серия

## Аналоговый выход



### Характеристики продукта

- Прочная конструкция, установка внутри цилиндра
- Абсолютные показания без необходимости обнуления
- Бесконтактное измерение
- Гибкая конструкция измерительного стержня, большой радиус действия
- Простая диагностика, индикация состояния в режиме реального времени с помощью двухцветных светодиодных ламп
- Нелинейность  $\pm 0.02\%$
- Повторяемость  $\pm 0.001\%$
- Поддержка использования нескольких магнитов

### Технические параметры

| Название                            | Параметры/показатели  |
|-------------------------------------|---|
| <b>Входной сигнал</b>               |   |
| Изменяемые данные                   | Смещение или смещение + скорость  |
| Диапазон измерения                  | 0-12000 мм  |
| Диапазон скоростей                  | 1-10 м/сек  |
| <b>Выходной сигнал</b>              |   |
| Выходной ток                        | 4-20мА (Мин./макс. Нагрузка: 0/500 Ом)<br>20-4 мА (Мин./макс. нагрузка: 0/500 Ом) |
| Выходное напряжение                 | 0-10 В (Мин. нагрузка 5кОм)<br>10-0 В (Мин. нагрузка 5кОм)                        |
| <b>Параметры измерения</b>          |   |
| Разрешение                          | 16 бит D/A  |
| Нелинейность                        | $< \pm 0.02\% \text{ F.S.}$ (минимум $\pm 40$ мкм)                                |
| Повторяемость                       | $< \pm 0.001\% \text{ F.S.}$ (минимум $\pm 1$ цифра)                              |
| Гистерезис                          | $< 4$ мкм   |
| <b>Электрические характеристики</b> |   |
| Подключение                         | Прямой кабель или штекер  |
| Входное напряжение                  | 24VDC (-15/+20%)  |
| Рабочий ток                         | $< 60$ мА (В зависимости от диапазона)  |
| Защита от неправильной полярности   | -30VDC (максимум)   |
| Защита от перенапряжения            | 36VDC (максимум)  |
| Прочность изоляции                  | 500V (Между сигнальной землей и корпусом)   |
| Индикация неисправности             | Красный и зеленый двухцветные светодиодные индикаторы                             |

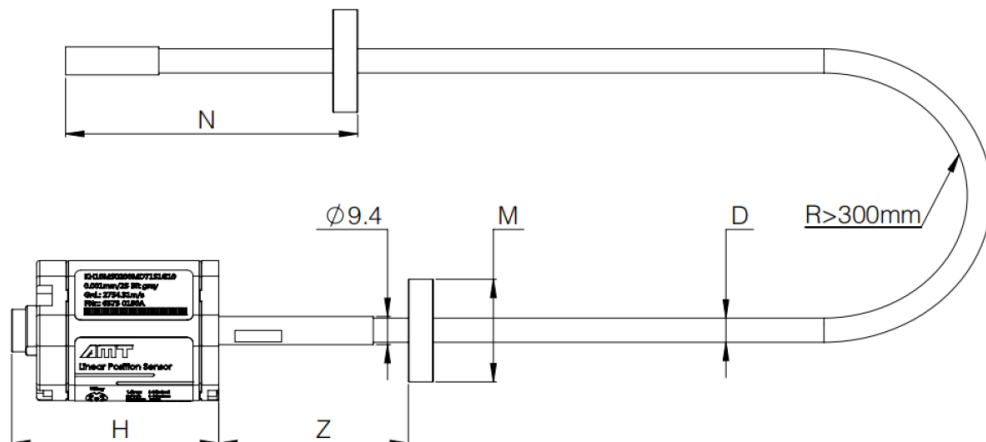
| Название                               | Параметры/показатели                                   |
|--|--|
| <b>Конструкция</b>                     |  |
| Корпус электронного блока              | Анодированный алюминий                                 |
| Наружная трубка, устойчивая к давлению | Нержавеющая сталь 304                                  |
| Монтажный фланец                       | Нержавеющая сталь 304                                  |
| <b>Монтажные принадлежности</b>        |  |
| Направление монтажа                    | Произвольное   |
| Способ установки                       | Винтовое крепление                                     |
| Тип магнита                            | OD33, OD25.4, OD17.4                                   |
| Диаметр стержня                        | 9.4 мм   |
| Радиус изгиба                          | $\geq 350$ мм  |
| <b>Условия эксплуатации</b>            |  |
| Рабочая температура                    | $-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$            |
| Влажность                              | Влажность $< 90\%$ , без конденсата                    |
| Температурный коэффициент              | $< 30 \text{ ppm/C}$                                   |
| Степень защиты                         | Измерительный стержень: IP65<br>Электронный блок: IP67 |
| Сопrotивление давлению                 | 35МПа (стандарт)/70МПа (пик)                           |

### Экологическое тестирование

|   |  |
|---|--|
| Испытание на вибрацию                       | 15g/100-2000 Гц / стандарт IEC 68-2-6<br>100g (однократный удар) /<br>Стандарт IEC 68-2-27                 |
| Испытание на удар                           | Стандарт IEC 68-2-27   |
| Испытание на электромагнитную совместимость | Излучение EN 50081-1, защита от помех EN 50082-2/EN 61000-4-2/2/3/4/6, Класс 3/4, сертификация CE класса A |

Размеры

Корпус датчика



| Описание                  | Значение       | Описание                 | Значение             |
|---------------------------|----------------|--------------------------|----------------------|
| <b>H</b> Электронный блок | 70 мм          | <b>N</b> Слепая зона     | 94 мм                |
| <b>L</b> Зона измерения   | 100 – 12000 мм | <b>M</b> Тип магнита     | OD33, OD25.4, OD17.4 |
| <b>Z</b> Слепая зона      | 61 мм          | <b>D</b> Диаметр стержня | 9.4 мм               |

Электрическое соединение

6-штекерный интерфейс SSI сигнала



Расположение контактов штекерного разъема (обращено к головке датчика)

| Pin | Цвет       | Описание                                    |
|-----|------------|---|
| 1   | Серый      | Выход аналогового сигнала                   |
| 2   | Розовый    | Сигнальная земля                            |
| 3   | Желтый     | Интерфейс связи                             |
| 4   | Зеленый    | Выходной сигнал положения/скорости          |
| 5   | Коричневый | 24VDC (-15/+20%)                            |
| 6   | Белый      | Заземление питания постоянного тока (0 VDC) |

Индикация состояния

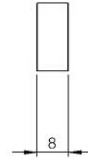
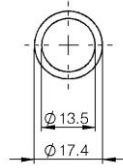


| Состояние индикатора | Описание  |
|----------------------|---|
| Горит зеленый свет   | ● Нормальная работа   |
| Мигает зеленый свет  | ● Статус программирования   |
| Мигает красный свет  | ☀ Магнитное кольцо выходит из зоны действия                                 |
| Горит красный свет   | ● Магнитное кольцо не может быть обнаружено или магнитное кольцо повреждено |

Рекомендуемые аксессуары

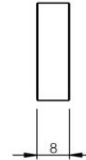
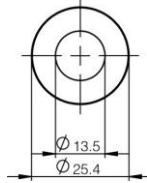
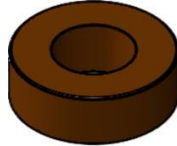
Магниты

Кольцевой магнит: OD17.4



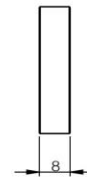
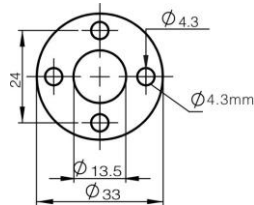
Рабочая температура: -40...85°C

Кольцевой магнит: OD25.4



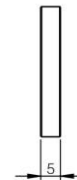
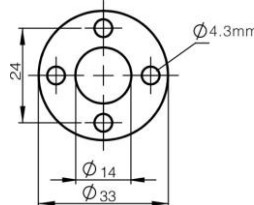
Рабочая температура: -40...85°C

Кольцевой магнит: OD33



Рабочая температура: -40...85°C

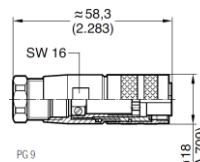
Магнитоизоляционная прокладка: OD33



Рабочая температура: -40...85°C

Разъемы

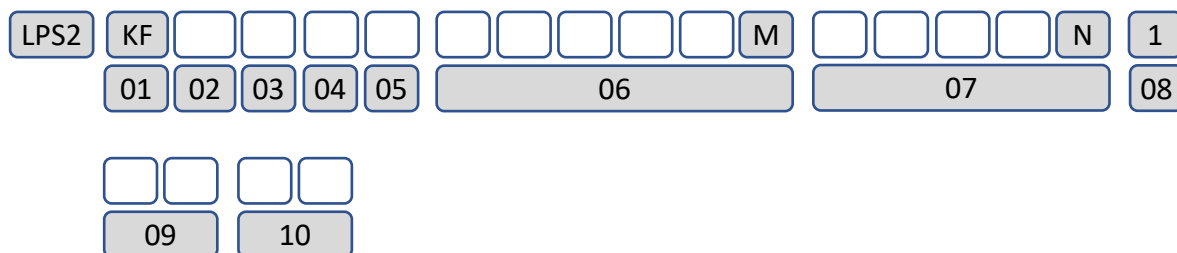
D60S-000-P0



6-pin-M16-гнездовой

## KF | Гибкая стержневая серия

## Аналоговый выход



|             |  |           |                               |
|-------------|--|-----------|-------------------------------|
| <b>01</b>   | <b>Серия</b>   | <b>09</b> | <b>Характеристика сигнала</b> |
| KF          | KF   | A1        | Сигнал по току                |
| <b>02</b>   | <b>Диаметр стержня</b>   | V1        | Сигнал по напряжению          |
| 09          | 9 мм   | <b>10</b> | <b>Тип сигнала</b>            |
| <b>03</b>   | <b>Тип монтажа</b>   | 10        | 4-20mA восходящий             |
| C           | M18x1,5 (фланец <b>FJ-FL-K06-1225-M</b> в комплект не входит, заказывается отдельно) | 10        | 0-10V восходящий              |
| <b>04</b>   | <b>Слепая зона</b>   | 11        | 10-0V нисходящий              |
| S           | 61/94 мм   | 11        | 20-4mA нисходящий             |
| <b>05</b>   | <b>Исполнение корпуса датчика</b>  |           |                               |
| N           | Стандартное исполнение   |           |                               |
| <b>06</b>   | <b>Диапазон измерения</b>  |           |                               |
| X X X X X M | 100 – 12000 мм, кратность 5мм  |           |                               |
| <b>07</b>   | <b>Способ подключения</b>  |           |                               |
| SU X X N    | Кабель PUR с указанием длины в метрах  |           |                               |
| HD61N       | Разъем 1xM16, 6pin   |           |                               |
| <b>08</b>   | <b>Вводное напряжение</b>  |           |                               |
| 1           | +24V DC  |           |                               |