

KD|Стержневая серия

SSI



- Характеристики продукта**
  - Прочная конструкция, установка внутри цилиндра
  - Абсолютные показания без необходимости обнуления
  - Бесконтактные измерения
  - Разъемная, термостойкая, водонепроницаемая конструкция
  - Простая диагностика, индикация состояния в режиме реального времени с помощью двухцветных светодиодных ламп
  - Поддержка нескольких выходных интерфейсов
  - Поддержка использования нескольких магнитов

Технические параметры

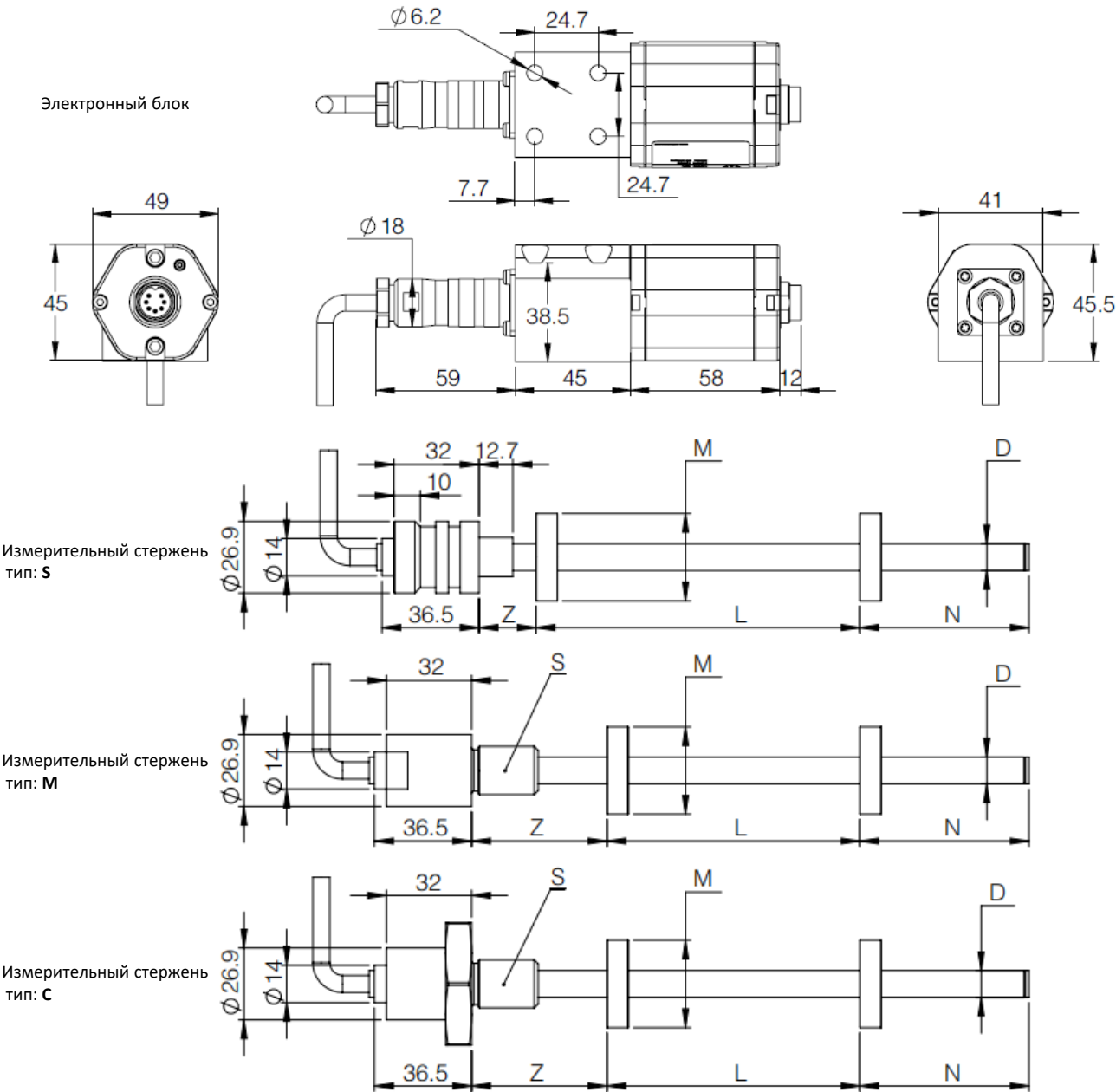
| Название                          | Параметры/показатели                                  |      |      |      |          |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|------|------|------|----------|
| Входной сигнал                    |                                                       |      |      |      |          |
| Измеряемые данные                 | Смещение                                              |      |      |      |          |
| Диапазон измерения                | 0-5000 мм                                             |      |      |      |          |
| Выходной сигнал                   |                                                       |      |      |      |          |
| SSI                               | 24, 25, 26 бинарный код или код Грея                  |      |      |      |          |
| Скорость передачи:                | 70kBd-1MBd                                            |      |      |      |          |
| Длина линии:                      | <3                                                    | <50  | <100 | <200 | <400 м   |
| Скорость:                         | 1000                                                  | <400 | <300 | <200 | <100 kBd |
| Параметры измерения               |                                                       |      |      |      |          |
| Разрешение                        | 5 / 10 / 20 / 50 / 100 мкм                            |      |      |      |          |
| Нелинейность                      | <±0.02%F.S. (минимум ±50 мкм)                         |      |      |      |          |
| Повторяемость                     | <±0.001%F.S. (минимум ±2.5 мкм)                       |      |      |      |          |
| Время обновления                  | 1.0 мс (при длине: <1м)                               |      |      |      |          |
|                                   | 1.5 мс (при длине: 1м <2м)                            |      |      |      |          |
|                                   | 2.0 мс (при длине: 2м <2.8м)                          |      |      |      |          |
| Электрические характеристики      |                                                       |      |      |      |          |
| Подключение                       | Прямой кабель или штекер                              |      |      |      |          |
| Входное напряжение                | 24VDC (-15/+20%)                                      |      |      |      |          |
| Рабочий ток                       | <60 mA (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                       | Резьбовая установка или компрессионное уплотнение + установочный винт |
| Тип магнита                            | OD33, OD25.4, OD17.4                                                  |
| Диаметр стержня                        | 10 мм                                                                 |
| <b>Условия эксплуатации</b>            |                                                                       |
| Рабочая температура                    | -40°C ... +85°C                                                       |
| Влажность                              | Влажность <90%, без конденсата                                        |
| Температурный коэффициент              | <30ppm/°C                                                             |
| Степень защиты                         | Измерительный стержень: IP68<br>Электронный блок: IP67                |
| Соппротивление 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                           |                                                                                                           |
| Испытание на электромагнитную совместимость | Излучение EN50081 -1, защита от помех EN 50082-2 EN 61000-4-2/2/3/4/6, Уровень 3/4, сертификация класса A |

Размеры



| Описание         | Значение                  | Описание          | Значение             |
|------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|
| L Зона измерения | 25 – 5000 мм              | M Тип магнита     | OD33, OD25.4, OD17.4 |
| Z Слепая зона    | M, C: 50.8 мм; S: 21.4 мм | D Диаметр стержня | 10 мм                |
| N Слепая зона    | 63.5 мм                   |                   |                      |

Электрическое соединение

Индикация состояния

7-штекерный интерфейс SSI сигнала

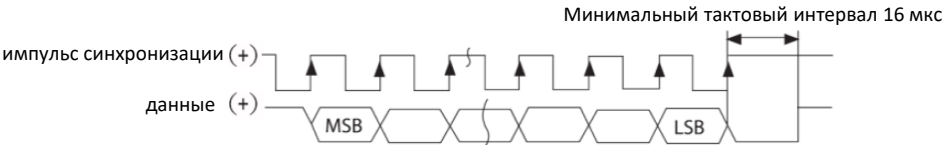
|  <div>Расположение контактов штекерного разъема (обращено к головке датчика)</div> | Pin | Цвет       | Описание                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                    | 1   | Серый      | (-) данные                                 |
|                                                                                                                                                                    | 2   | Розовый    | (+) данные                                 |
|                                                                                                                                                                    | 3   | Желтый     | (+) импульс синхронизации                  |
|                                                                                                                                                                    | 4   | Зеленый    | (-) импульс синхронизации                  |
|                                                                                                                                                                    | 5   | Коричневый | 24VDC (-15/+20%)                           |
|                                                                                                                                                                    | 6   | Белый      | Заземление питания постоянного тока (0VDC) |
|                                                                                                                                                                    | 7   | -          | Не используется                            |

| 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 |

Выходные характеристики

Интерфейс SSI датчика перемещения серии КН соответствует всем требованиям кодера абсолютного выходного сигнала для стандарта интерфейса SSI, а значение положения передается на контроллер с высокой скоростью в формате кодирования 24/25/26 бит. Пакет тактовых импульсов контроллера используется для запуска передачи данных датчика: данные о местоположении отправляются в контроллер один за другим с каждым тактовым импульсом, полученным датчиком. Данные об абсолютном положении постоянно обновляются в датчике, а затем преобразуются в последовательную информацию через регистр сдвига для передачи.

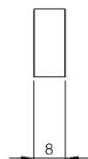
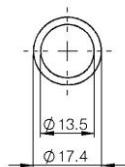
Временная диаграмма



■ Рекомендуемые аксессуары

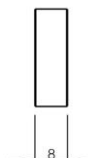
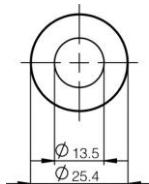
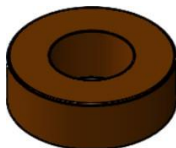
Магниты

Кольцевой магнит: OD17.4



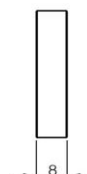
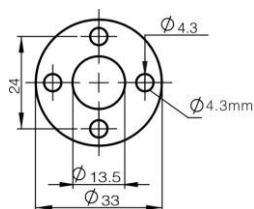
Рабочая температура: -40...85°C

Кольцевой магнит: OD25.4



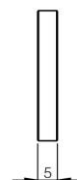
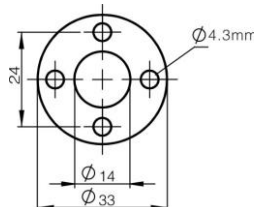
Рабочая температура: -40...85°C

Кольцевой магнит: OD33



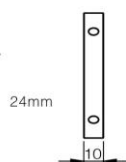
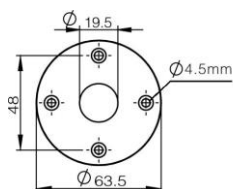
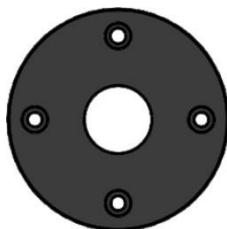
Рабочая температура: -40...85°C

Магнитоизоляционная прокладка: OD33



Рабочая температура: -40...85°C

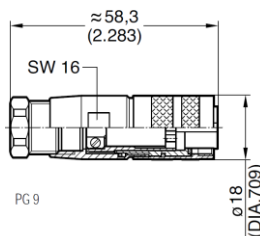
Кольцевой магнит: OD63.5



Рабочая температура: -40...85°C

Разъемы

D70S-000-P0



7-pin-M16-гнездовой

KD | Стержневая серия

SSI

LPS2

KD

M

N

1

S

01

02

03

04

05

06

07

08

09

R

N

10

11

12

13

|           |                                                          |           |                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| 01        | Серия                                                    | 10        | Формат выходных данных                                   |
| KD        | KD                                                       | 1G        | 25 Код Gray's 1B 25 Двоичный код                         |
| 02        | Диаметр стержня                                          | 2G        | 24 Код Gray's 2B 24 Двоичный код                         |
| 10        | 10 мм                                                    | 3G        | 26 Код Gray's 3B 26 Двоичный код                         |
| 03 04     | Тип монтажа/Слепая зона                                  | 11        | Точность измерения                                       |
| M S       | Тип корпуса M / M18x1.5/(50.8/63.5 мм)                   | 1         | 0.001мм (1мкм) 5 0.02мм (20мкм)                          |
| S T       | Тип корпуса S / Компрессионное уплотнение/(21.4/63.5 мм) | 2         | 0.002мм (2мкм) 6 0.05мм (50мкм)                          |
| C S       | Тип корпуса C / M18x1.5/(50.8/63.5 мм)                   | 3         | 0.005мм (5мкм) 7 0.1мм (100мкм)                          |
| 05        | Тип длины измерительного стержня                         | 4         | 0.01мм (10мкм)                                           |
| N         | < 2500 мм                                                | 12        | Тип сигнала                                              |
| C         | ≥ 2500 мм                                                | 0         | Восходящий сигнал                                        |
| 06        | Диапазон измерения                                       | 1         | Нисходящий сигнал                                        |
| X X X X M | 25 – 5000 мм, кратность 5мм                              | 13        | Промежуточное соединение между стержнем и блоком         |
|           |                                                          | S R X X N | Длина кабеля ≤ 5м, кратность 1м. Единица измерения (м)   |
|           |                                                          | Y R X X N | Длина кабеля <1 м, кратность 5см. Единица измерения (см) |
| 07        | Способ подключения                                       |           |                                                          |
| S U X X N | Кабель PUR с указанием длины в метрах                    |           |                                                          |
| HD71N     | Разъем 1xM16, 7 контактов                                |           |                                                          |
| 08        | Входное напряжение                                       |           |                                                          |
| 1         | +24В DC                                                  |           |                                                          |
| 09        | Выходной интерфейс                                       |           |                                                          |
| S         | SSI                                                      |           |                                                          |