



# AHM36B-S1QJ012x12

AHS/AHM36

АБСОЛЮТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

| Тип               | Артикул |
|-------------------|---------|
| АНМ36В-S1QJ012x12 | 1092060 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

## Подробные технические данные

### Производительность

|                                                                                                   |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Разрешение макс. (имальное количество шагов на один оборот x имальное количество оборотов)</b> | 12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096) |
| <b>Допуски G</b>                                                                                  | 0,35° (при 20 °C) <sup>1)</sup> |
| <b>Повторяющееся стандартное отклонение <math>\sigma_r</math></b>                                 | 0,25° (при 20 °C) <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> Согласно DIN ISO 1319-1, верхний и нижний допуск зависят от условий монтажа, указанное значение приводится для симметричного расположения, то есть отклонения в верхнем и нижнем направлении одинаковы.

<sup>2)</sup> По DIN ISO 55350-13; 68,3 % измеренных величин не выходят за рамки указанного диапазона.

### Интерфейсы

|                                                       |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Интерфейс связи</b>                                | IO-Link                                                                                                                                                                               |
| <b>Коммуникационный интерфейс, детальное описание</b> | IO-Link V1.1 / COM3 (230,4 kBaud)                                                                                                                                                     |
| <b>Smart Sensor</b>                                   | Эффективный обмен данными, Enhanced Sensing                                                                                                                                           |
| <b>Параметры процесса</b>                             | Позиция, Скорость                                                                                                                                                                     |
| <b>Данные параметрирования</b>                        | Количество шагов на один оборот<br>Количество оборотов<br>PRESET<br>Направление отсчета<br>Скорость считывания для расчета скорости<br>Единица измерения для выдачи значения скорости |
| <b>Информация о состоянии</b>                         | Через светодиод состояния                                                                                                                                                             |
| <b>Время инициализации</b>                            | 2 s <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                     |
| <b>Время цикла</b>                                    | ≤ 3,2 ms                                                                                                                                                                              |

<sup>1)</sup> После истечения этого времени можно считывать действительные положения.

## Электрические данные

|                                                 |                                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Вид подключения</b>                          | Кабель, 4 жилы, универсальный, 0,5 m   |
| <b>Напряжение питания</b>                       | 18 ... 30 V                            |
| <b>Потребляемая мощность</b>                    | ≤ 1,5 W                                |
| <b>Защита от инверсии полярности</b>            | ✓                                      |
| <b>MTTFd: время до опасного выхода из строя</b> | 240 лет (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Данный продукт является стандартным изделием, а не предохранительным устройством, в соответствии с директивой по машиностроению. Расчет на основе номинальной нагрузки компонентов, средней температуры окружающей среды 40 °C, частота применения 8760 ч./год. Все выходы из строя электрических систем рассматриваются как опасные выходы из строя. Более подробная информация приведена в документе № 8015532.

## Механические данные

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Механическое исполнение</b>    | Сплошной вал, Сервофланец          |
| <b>Диаметр вала</b>               | 6 mm                               |
| <b>Длина вала</b>                 | 12 mm                              |
| <b>Вес</b>                        | 0,12 kg <sup>1)</sup>              |
| <b>Материал, вал</b>              | Нержавеющая сталь                  |
| <b>Материал, фланец</b>           | Алюминий                           |
| <b>Материал, корпус</b>           | Цинк                               |
| <b>Пусковой момент</b>            | < 0,5 Ncm                          |
| <b>Рабочий крутящий момент</b>    | < 0,5 Ncm                          |
| <b>Допустимая нагрузка на вал</b> | 40 N / радиальная<br>20 N / осевая |
| <b>Момент инерции ротора</b>      | 2,5 gcm <sup>2</sup>               |
| <b>Срок службы подшипника</b>     | 3,6 x 10 <sup>8</sup> оборотов     |
| <b>Угловое ускорение</b>          | ≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>       |
| <b>Рабочая частота вращения</b>   | ≤ 6.000 min <sup>-1</sup>          |

<sup>1)</sup> Относится к устройствам со штекерами.

## Данные окружающей среды

|                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>ЭМС</b>                                        | По EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 и EN 61131-9       |
| <b>Тип защиты</b>                                 | IP65 (IEC 60529)                                 |
| <b>Допустимая относительная влажность воздуха</b> | 90 % (Образование конденсата не допускается)     |
| <b>Диапазон рабочей температуры</b>               | -20 °C ... +70 °C                                |
| <b>Диапазон температуры при хранении</b>          | -40 °C ... +100 °C, без упаковки                 |
| <b>Ударопрочность</b>                             | 100 g, 6 ms (согласно EN 60068-2-27)             |
| <b>Вибростойкость</b>                             | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (согласно EN 60068-2-6) |

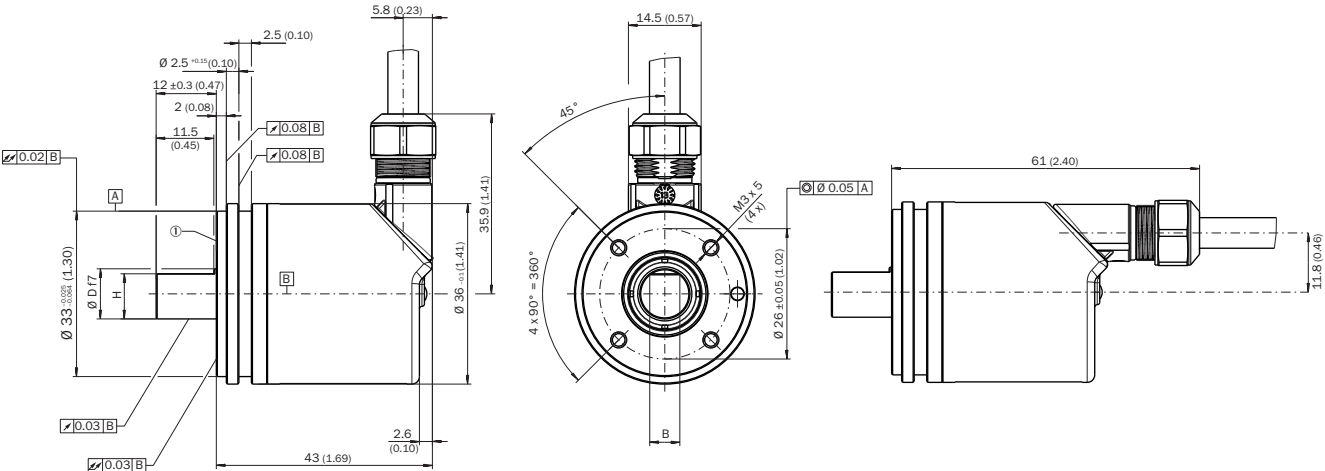
## Классификации

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>   | 27270502 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b> | 27270502 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>   | 27270590 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>   | 27270590 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>   | 27270502 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECI@ss 8.0     | 27270502 |
| ECI@ss 8.1     | 27270502 |
| ECI@ss 9.0     | 27270502 |
| ECI@ss 10.0    | 27270502 |
| ECI@ss 11.0    | 27270502 |
| ETIM 5.0       | EC001486 |
| ETIM 6.0       | EC001486 |
| ETIM 7.0       | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

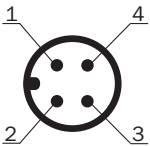
Габаритный чертеж (Размеры, мм)

Сплошной вал, сервофланец, кабель



① Точка измерения для рабочей температуры

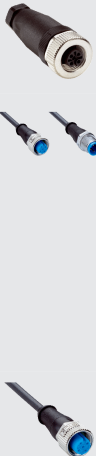
Схема контактов



| PIN | Цвет жилы  | Сигнал | Функция                                    |                                                                                        |                                 |
|-----|------------|--------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|     |            |        | Basic                                      | Advanced                                                                               | Advanced Smart Task             |
| 1   | Коричневый | L+     | Напряжение питания: энкодера 18–30 В (+Us) |                                                                                        |                                 |
| 2   | Белый      | I/Q    | Не соединен — без функции                  | Многофункциональный контакт (может конфигурироваться как переключающий вход или выход) |                                 |
| 3   | Синий      | L-     | Напряжение питания: энкодера 0 В (GND)     |                                                                                        |                                 |
| 4   | Черный     | C/Q    | Коммуникация IO-Link                       |                                                                                        |                                 |
|     |            |        | -                                          |                                                                                        | Переключающий выход (режим SIO) |

## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Тип                | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| Прочие приспособления для монтажа                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |         |
|    | Мерное колесо с кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 6 мм, длина окружности 300 мм                                                                                                                                                                                                                                                                           | BEF-MR006030R      | 2055634 |
|                                                                                     | Кольцо круглого сечения для измерительных роликов (окружность 200 мм)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BEF-OR-053-040     | 2064061 |
|                                                                                     | Кольцо круглого сечения для измерительных роликов (окружность 300 мм)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BEF-OR-083-050     | 2064076 |
| Сцепная муфта для валов                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |         |
|   | Гофрированная муфта, диаметр вала 6 мм / 6 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 0,25$ мм, по оси $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 4^\circ$ ; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от $-30^\circ\text{C}$ до $+120^\circ\text{C}$ , макс. крутящий момент 80 Н·см; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия                                           | KUP-0606-B         | 5312981 |
|                                                                                     | Гофрированная муфта, диаметр вала 6 мм / 10 мм, макс. смещение вала: радиальное $\pm 0,25$ мм, осевое $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 4^\circ$ ; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от $-30^\circ\text{C}$ до $+120^\circ\text{C}$ , макс. вращающий момент 80 Н·см; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия                                         | KUP-0610-B         | 5312982 |
|                                                                                     | Муфта с двойной петлей, диаметр вала 6 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 2,5$ мм, по оси $\pm 3$ мм, угловое $\pm 10^\circ$ ; макс. число оборотов 3000 об/мин, от $-30^\circ\text{C}$ до $+80^\circ\text{C}$ , макс. крутящий момент 1,5 Н·м; материал: полиуретан, фланец из оцинкованной стали                                                              | KUP-0610-D         | 5326697 |
|                                                                                     | Дисковая муфта, диаметр вала 6 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 0,3$ мм, по оси $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 2,5^\circ$ ; макс. число оборотов 12 000 об/мин, от $-10^\circ\text{C}$ до $+80^\circ\text{C}$ , макс. крутящий момент 60 Н·см; материал: фланец из алюминия, мембрана из армированного стекловолокном полиамида, шпонка муфты из закаленной стали | KUP-0610-F         | 5312985 |
| Разъемы и кабели                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |         |
|  | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой<br>Головка В: -<br>Кабель: без экрана                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DOS-1204-G         | 6007302 |
|                                                                                     | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м                                                                                                                                                                 | YF2A14-020UB3M2A14 | 2096000 |
|                                                                                     | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м                                                                                                                                                                 | YF2A14-050UB3M2A14 | 2096001 |
|                                                                                     | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м                                                                                                                                                                | YF2A14-100UB3M2A14 | 2096002 |
|                                                                                     | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м                                                                                                                                                                                           | YF2A14-020UB3XLEAX | 2095607 |
|                                                                                     | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м                                                                                                                                                                                           | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608 |
|                                                                                     | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м                                                                                                                                                                                          | YF2A14-100UB3XLEAX | 2095609 |

## ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

## РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → [www.sick.com](http://www.sick.com)