



**AHS36B-SCCC004096**

AHS/AHM36

**АБСОЛЮТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

| Тип               | Артикул |
|-------------------|---------|
| AHS36B-SCCC004096 | 1075100 |

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

### Подробные технические данные

#### Производительность

|                                                    |                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Количество шагов на один оборот (макс. разрешение) | 4.096 (12 bit)                  |
| Допуски G                                          | 0,35° (при 20 °C) <sup>1)</sup> |
| Повторяющееся стандартное отклонение $\sigma_r$    | 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

|                                    |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Интерфейс связи                    | CANopen                                                                                                                                                        |
| Протокол данных                    | CANopen CiA DS-301 V4.02, CiA DSP-305 LSS, Encoder Profile: - CiA DS-406, V3.2. - Class C2                                                                     |
| Адресная настройка                 | 0 ... 127, default: 5                                                                                                                                          |
| Скорость передачи данных (в бодах) | 20 kbit/s ... 1.000 kbit/s, по умолчанию: 125 кбит/с                                                                                                           |
| Параметры процесса                 | Позиция, Скорость, Температура                                                                                                                                 |
| Данные параметрирования            | Количество шагов на один оборот<br>PRESET<br>Направление отсчета<br>Скорость считывания для расчета скорости<br>Единица измерения для выдачи значения скорости |
| Информация о состоянии             | Состояние CANopen через светодиод состояния                                                                                                                    |
| Заглушка шины                      | Через внешнее согласующее сопротивление <sup>1)</sup>                                                                                                          |
| Время инициализации                | 2 s <sup>2)</sup>                                                                                                                                              |

<sup>1)</sup> См. принадлежности.

<sup>2)</sup> После истечения этого времени можно считывать действительные положения.

## Электрические данные

|                                                 |                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Вид подключения</b>                          | Разъем, M12, 5-контактный, универсальный |
| <b>Напряжение питания</b>                       | 10 ... 30 V                              |
| <b>Потребляемая мощность</b>                    | ≤ 1,5 W (без нагрузки)                   |
| <b>Защита от инверсии полярности</b>            | ✓                                        |
| <b>MTTFd: время до опасного выхода из строя</b> | 270 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, Торцевой фланец           |
| <b>Диаметр вала</b>               | 10 mm <sup>1)</sup>                     |
| <b>Длина вала</b>                 | 24 mm                                   |
| <b>Вес</b>                        | 0,12 kg <sup>2)</sup>                   |
| <b>Материал, вал</b>              | Нержавеющая сталь                       |
| <b>Материал, фланец</b>           | Алюминий                                |
| <b>Материал, корпус</b>           | Цинк                                    |
| <b>Материал, кабель</b>           | Полиуретан                              |
| <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>   | ≤ 9.000 min <sup>-1</sup> <sup>3)</sup> |

<sup>1)</sup> Для применения с адаптерами 2072298 и 2072295.

<sup>2)</sup> Относится к устройствам со штекерами.

<sup>3)</sup> Собственный нагрев 3,5 K на 1000 об/мин, обратить внимание при расчёте диапазона рабочей температуры.

## Данные окружающей среды

|                                                   |                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>ЭМС</b>                                        | По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3                   |
| <b>Тип защиты</b>                                 | IP65 (согласно 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) |

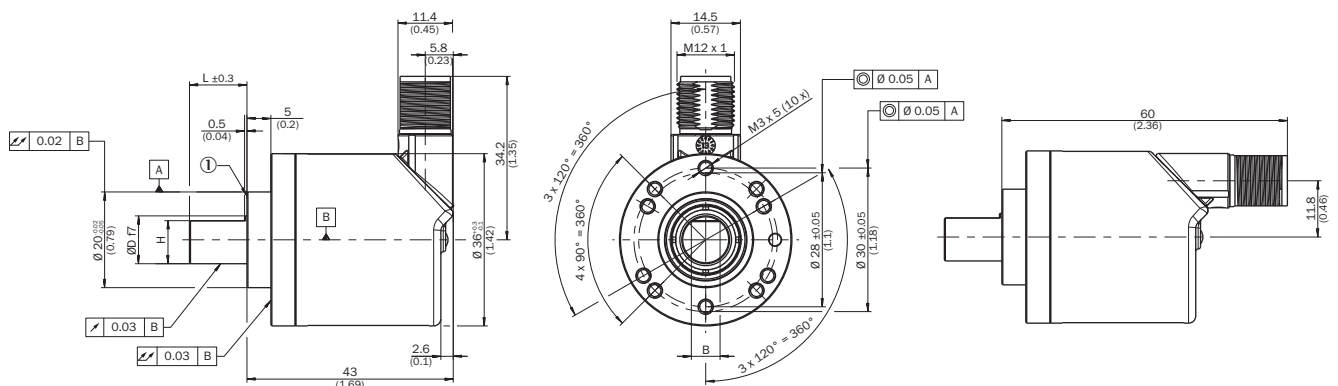
## Классификации

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

### Габаритный чертеж (Размеры, мм)

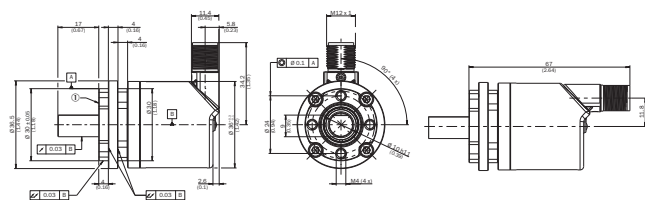
Сплошной вал, зажимной фланец, разъем



① Точка измерения для рабочей температуры

### Данные по установке

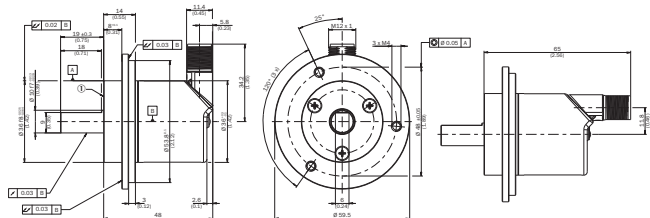
Сплошной вал, зажимной фланец с фланцевым адаптером с центрирующим буртиком D20 на D30 (BEF-FA-020-030, 2072295)



Пример заказа для диаметра вала 10 мм: АНх36х-SCхх0ххххх + BEF-FA-020-030 (адаптер предварительно не установлен)

① Точка измерения для рабочей температуры

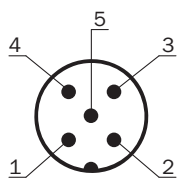
Сплошной вал, зажимной фланец с фланцевым адаптером с центрирующим буртиком D20 на D36 (BEF-FA-020-036, 2072298)



Пример заказа для диаметра вала 10 мм: AHx36x-SCxx0xxxxx + BEF-FA-020-036 (адаптер предварительно не установлен)

① Точка измерения для рабочей температуры

## Схема контактов



| PIN    | Сигнал      | Цвет жил (кабельный ввод) | Функция                                               |
|--------|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1      | CAN Shield  | Белый                     | Экран                                                 |
| 2      | VDC         | Красный                   | Напряжение питания<br>Энкодеры<br>10 V DC ... 30 V DC |
| 3      | GND/CAN GND | Синий                     | 0 V (GND)                                             |
| 4      | CAN high    | Черный                    | Сигнал CAN                                            |
| 5      | CAN low     | Розовый                   | Сигнал CAN                                            |
| Корпус | -           | -                         | Экран                                                 |

## Рекомендуемые аксессуары

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

|                         | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                        | Тип        | Артикул |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Сцепная муфта для валов |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |         |
|                         | Муфта с двойной петлей, диаметр вала 8 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное +/-2,5 мм, по оси +/-3 мм, угловое +/-10°; макс. число оборотов 3000 об/мин, от -30 до +80 °C, макс. крутящий момент 1,5 Нм; материал: полиуретан, фланец из оцинкованной стали                        | KUP-0810-D | 5326704 |
|                         | Гофрированная муфта, диаметр вала 10 мм / 10 мм, макс. смещение вала: радиальное ± 0,25 мм, осевое ± 0,4 мм, угловое ± 4°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30 °C до +120 °C, макс. вращающий момент 80 Н·см; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия | KUP-1010-B | 5312983 |
|                         | Муфта с двойной петлей, диаметр вала 10 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное ±2,5 мм, по оси ±3 мм, угловое ±10°; макс. число оборотов 3 000 об/мин, от -30 °C до +80 °C, макс. крутящий момент 1,5 Н·м; материал: полиуретан, фланец из оцинкованной стали                        | KUP-1010-D | 5326703 |

|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Тип            | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|    | Дисковая муфта, диаметр вала 10 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное +/-0,3 мм, по оси +/-0,4 мм, угловое +/-2,5°; макс. число оборотов 12 000 об/мин, от -10 до +80 °C, макс. крутящий момент 60 Нсм; материал: фланец из алюминия, мембрана из армированного стекловолокном полиамида, шпонка муфты из закаленной стали | KUP-1010-F     | 5312986 |
|    | Гофрированная муфта, диаметр вала 10 мм / 12 мм, макс. смещение вала: радиальное ± 0,25 мм, осевое ± 0,4 мм, угловое ± 4°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30 °C до +120 °C, макс. вращающий момент 80 Нсм; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия                                         | KUP-1012-B     | 5312984 |
|    | Муфта с двойной петлей, диаметр вала 10 мм/12 мм, макс. смещение вала: поперечное ±2,5 мм, по оси ±3 мм, угловое ±10°; макс. число оборотов 3 000 об/мин, от -30 до +80 °C, макс. крутящий момент 1,5 Нм; материал: полиуретан, фланец из оцинкованной стали                                                                   | KUP-1012-D     | 5326702 |
| Инструменты программирования и конфигурирования                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |
|    | Карманное устройство программирования для программируемых энкодеров фирмы «SICK» AHS/AHM36 CANopen, датчиков наклона TMS/TMM61 CANopen, TMS/TMM88 CANopen, TMS/TMM88, аналога и энкодеров с тросовым барабаном с AHS/AHM36 CANopen. Компактные размеры, небольшой вес и интуитивно удобное управление.                         | PGT-12-Pro     | 1076313 |
| Разъемы и кабели                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |         |
|    | Головка A: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой<br>Кабель: CANopen, DeviceNet™, с экраном                                                                                                                                                                                                                                  | DOS-1205-GA    | 6027534 |
|    | Головка A: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, A-кодированный<br>Кабель: CANopen, DeviceNet™, с экраном                                                                                                                                                                                                                         | STE-1205-GA    | 6027533 |
|   | Головка A: Разъем, M12, 5-контактный, прямой<br>Кабель: CANopen, без экрана                                                                                                                                                                                                                                                    | STE-1205-GKEND | 6037193 |
|  | Головка A: свободный конец провода<br>Головка B: свободный конец провода<br>Кабель: CANopen, DeviceNet™, с экраном<br>Экран жилы — алюминиево-полиэтиленовая фольга, общий экран — медный луженый                                                                                                                              | LTG-2804-MW    | 6028328 |
|  | Головка A: Разъем, M12, 5-контактный, прямой<br>Кабель: CANopen, без экрана                                                                                                                                                                                                                                                    | CAN-штекер     | 6021167 |
|  | Головка A: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой<br>Головка B: свободный конец провода<br>Кабель: CANopen, DeviceNet™, с экраном, 2 m<br>A-кодированный                                                                                                                                                                     | DOL-1205-G02MY | 6053041 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой<br>Головка B: свободный конец провода<br>Кабель: CANopen, DeviceNet™, с экраном, 5 m<br>A-кодированный                                                                                                                                                                     | DOL-1205-G05MY | 6053042 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой<br>Головка B: свободный конец провода<br>Кабель: CANopen, DeviceNet™, с экраном, 10 m<br>A-кодированный                                                                                                                                                                    | DOL-1205-G10MY | 6053043 |
|  | Головка A: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой<br>Головка B: Разъем, M12, 5-контактный, прямой<br>Кабель: CANopen, DeviceNet™, PUR, без галогенов, с экраном, 2 m<br>A-кодированный                                                                                                                                       | DSL-1205-G02MY | 6053044 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой<br>Головка B: Разъем, M12, 5-контактный, прямой<br>Кабель: CANopen, DeviceNet™, PUR, без галогенов, с экраном, 5 m<br>A-кодированный                                                                                                                                       | DSL-1205-G05MY | 6053045 |

|                                                                                   | Краткое описание                                                                                                                                                                                                             | Тип                | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|                                                                                   | Головка А: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой<br>Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой<br>Кабель: CANopen, DeviceNet™, PUR, без галогенов, с экраном, 10 m<br>А-кодированный                                    | DSL-1205-G10MY     | 6053046 |
| Распределители                                                                    |                                                                                                                                                                                                                              |                    |         |
|  | Головка А: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный<br>Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный<br>Кабель: CAN, Power, 0,5 m | Кабель Y-CAN       | 6027647 |
|  | Головка А: разъём "мама", M12, 5-контактный, А-кодированный<br>Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, А-кодированный<br>5-контактный                                                                                          | DSC-1205T000025KM0 | 6030664 |

## 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)