SICK.COM



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

AHM36I-BBPJ014x12

AHS/AHM36
Абсолютные энкодеры

SICK Sensor Intelligence



Изображения могут отличаться от оригинала

АБСОЛЮТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

AHM36I-BBPJ014x12

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
AHM36I-BBPJ014x12	1099372

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/AHS_AHM36

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка взрывобезопасности (ATEX)	Нет

ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

$MTTF_D$ (средняя наработка до отказа, вызывающего опасное состояние)	230 лет (EN ISO 13849-1) [1]

[1] 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.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Количество шагов на один оборот (макс. разрешение)	16.384 (14 bit)
Количество оборотов	4.096 (12 bit)
Разрешение макс. (имальное количество шагов на один оборот x имальное количество оборотов)	14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
Допуски G	0,35° (при 20 °C) [1]
Повторяющееся стандартное отклонение σ_r	0,2° (при 20 °C) [2]

[1] 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.

[2] По DIN ISO 55350-13; 68,3 % измеренных величин не выходят за рамки указанного диапазона.

ИНТЕРФЕЙСЫ

Интерфейс связи	SSI

[1] После истечения этого времени можно считывать действительные положения.

[2] Минимальный, LOW-уровень (часы+): 250 нс.

Время инициализации	100 ms [1]
Время построения позиции	125 µs
Параметры процесса	Позиция
Данные параметрирования	Количество шагов на один оборот Количество оборотов PRESET Направление отсчета Тип кода Смещение позиционного бита Позиция бита ошибки Функция «круглые оси» Режим SSI
Тип кода	Gray, двоичный
Параметрируемая кодовая характеристика	CW/CCW (V/R) параметрируется через программный инструментарий или по кабелю
Тактовая частота	2 MHz [2]
Set (электронная настройка)	H-активный (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
ПЧС/ПрЧС (последовательность шагов в направлении вращения)	L-активный (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - Us V)

[1] После истечения этого времени можно считывать действительные положения.

[2] Минимальный, LOW-уровень (часы+): 250 нс.

ЭЛЕКТРИКА

Вид подключения	Кабель, 8 жил, универсальный, 0,5 m
Напряжение питания	4,5 ... 32 V DC
Потребляемая мощность	< 1,3 W (без нагрузки)
Защита от инверсии полярности	✓

МЕХАНИКА

Механическое исполнение	Глухой полый вал
Диаметр вала	8 mm
Свойства вала	Зажим спереди
Вес	0,2 kg [1]
Материал, вал	Нержавеющая сталь 1.4305
Материал, фланец	Нержавеющая сталь 1.4305
Материал, статорная муфта	Нержавеющая сталь 1.4305
Материал, корпус	Нержавеющая сталь 1.4305
Материал, кабель	Полиуретан
Пусковой момент	1 Ncm (+20 °C)
Рабочий крутящий момент	< 1 Ncm (+20 °C)
Допустимое перемещение вала, статическое	± 0,3 mm, ± 0,3 mm (радиальная, осевая)
Допустимое перемещение вала, динамическое	± 0,1 mm (радиальная) ± 0,1 mm (осевая)
Рабочая частота вращения	≤ 6.000 min^{-1} [2]
Момент инерции ротора	23 gcm^2
Срок службы подшипника	2,0 x 10^9 оборотов
Угловое ускорение	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Относится к устройствам со штекерами.

[2] Собственный нагрев 3,5 K на 1000 об/мин, обратить внимание при расчёте диапазона рабочей температуры.

ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

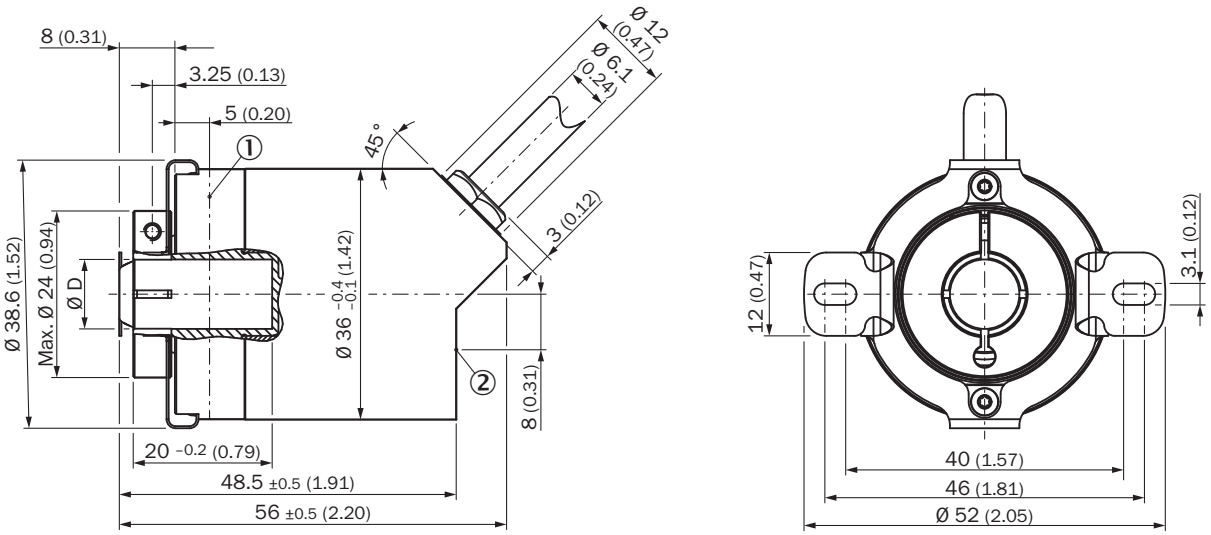
ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3
Тип защиты	IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 60529)
Допустимая относительная влажность воздуха	90 % (Образование конденсата не допускается)
Диапазон рабочей температуры	–40 °C ... +100 °C
Диапазон температуры при хранении	–40 °C ... +100 °C, без упаковки
Ударопрочность	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Вибростойкость	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) [1]

[1] Если энкодер установлен сбоку (вал энкодера в горизонтальном положении, статорная муфта в вертикальном положении), то в отдельных случаях необходимо принять дополнительные меры по демпфированию, поскольку возможно возникновение резонансных колебаний. Кроме того, кабель также должен быть закреплен на минимально возможном расстоянии от энкодера.

СЕРТИФИКАТЫ

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Сертификат cTUVus	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

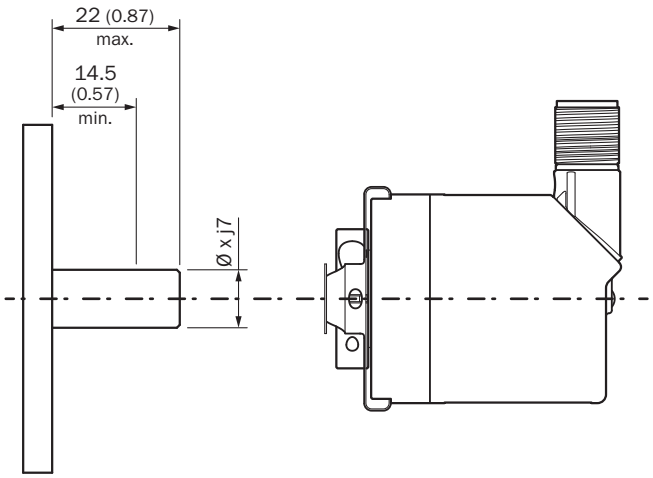
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ГЛУХОЙ ПОЛЫЙ ВАЛ, КАБЕЛЬ



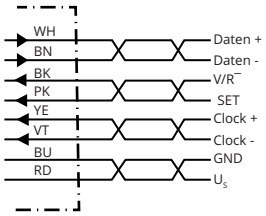
Размеры, мм
недопустимые размеры по DIN-ISO 2768-mk
① точка измерения для рабочей температуры
② точка измерения вибраций

Тип	Диаметр валаØ D F7
AHx36x-BAxxxxxxxx	6 mm
AHx36x-BBxxxxxxxx	8 mm
AHx36x-BCxxxxxxxx	1/4″
AHx36x-BDxxxxxxxx	10 mm
AHx36x-BKxxxxxxxx	3/8″

ДАННЫЕ ПО УСТАНОВКЕ



ANSCHLUSSBELEGUNG



PIN	Цвет жил (кабельный ввод)	Сигнал	Пояснение
1	Коричневый	Данные -	Сигналы интерфейса
2	Белый	Данные +	Сигналы интерфейса
3	Черный	V/R	Последовательность шагов в направлении вращения
4	Розовый	SET	Электронная регулировкаСигналы интерфейса
5	Желтый	Clock +	Сигналы интерфейса
6	Лиловый	Clock -	Сигналы интерфейса
7	Синий	GND	Заземление
8	Красный	U_s	Рабочее напряжение
–	–	Экранирование	Экранирование со стороны энкодера соединено с корпусом. Со стороны системы управления подключить к заземлению.

Дополнительную информацию, а также подходящие принадлежности, примеры применения и скачиваемые файлы, такие как размерные модели CAD, руководства по эксплуатации и ПО, можно найти на сайте www.sick.com/1099372

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

КРАТКО О SICK

SICK — ведущая мировая технологическая компания, специализирующаяся на интеллектуальных сенсорных системах и интегрированных решениях для промышленной автоматизации. Наши технологии устанавливают мировые стандарты и делают ваши производственные процессы более эффективными, безопасными и устойчивыми – как в логистике, так и в производстве.

SICK объединяет интеллектуальные сенсорные технологии с отраслевым опытом и сертифицированными консультационными услугами. Мы предлагаем идеальную основу для масштабируемых и индивидуально настраиваемых решений в области автоматизации и создаем добавленную стоимость по всей цепочке создания ценности. Наше тесное партнерство с клиентами – это больше, чем просто обещание: вместе мы повышаем производительность, улучшаем качество, обеспечиваем охрану здоровья и безопасность и гарантируем устойчивое будущее. Все это пропитано эмпатией и доверием.

Увлеченность и новаторский дух помогают компании SICK разрабатывать инновационные технологии с 1946 года. Компания SICK представлена по всему миру и всегда находится рядом с вами, так как имеет глобальную сеть примерно в 40 странах. Головной офис компании расположен в Вальдкирхе, недалеко от Фрайбурга, Германия. Наше понимание местных и глобальных потребностей идет на пользу нашим клиентам, и мы создаем из этого индивидуальные решения.

SICK
Sensor Intelligence