Техническое описание

AHM36I-BBQZ000S03

AHS/AHM36

АБСОЛЮТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

информация для заказа

тип	артикул
AHM36I-BBQZ000S03	1115924

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/AHS_AHM36

подробные технические данные

Характеристики

Специальный продукт	✓
Особенности	Кабель, 4-жильный, со штекером, M12, универсальный, 1,5 м Расширенная прошивка с функциональностью поворотной оси
Стандартный эталонный прибор	AHM36I-BBQK014x12, 1093774

Параметры техники безопасности

$MTTF_D$ (средняя наработка до отказа, вызывающего опасное состояние)	240 лет (EN ISO 13849-1)

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	IO-Link
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	IO-Link V1.1

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

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Время инициализации	2 s [1]
Время цикла	≤ 3,2 ms
Smart Sensor	Эффективный обмен данными, Enhanced Sensing, Диагностика
Параметры процесса	Позиция, Скорость, Электронные кулачки, Предельные значения, линейное положение, линейная скорость, Ошибки и предупреждения, сигналы переключения на контакте 2
Данные параметрирования	Количество шагов на один оборот Количество оборотов PRESET Направление отсчета Скорость считывания для расчета скорости Единица измерения для выдачи значения скорости Функция «круглые оси» Электронные кулачки (2 канала x 8 кулачков) Предельные значения Линейная длина измерения на 360° Конфигурация контакта 2
Доступные диагностические данные	Минимальная и максимальная температура Максимальная скорость Счетчик подачи питания Счетчик рабочих часов подачи питания/работы Счетчик изменений направления/количество перемещений по часовой стрелке/против часовой стрелки Минимальное и максимальное рабочее напряжение Пройденная дистанция
Информация о состоянии	Через светодиод состояния
Дискретный вход/переключающий выход	✓
Входная частота, контакт 2	≤ 100 Hz
Частота выходного сигнала, контакт 2	≤ 100 Hz

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

Электрика

Вид подключения	Специальное исполнение
Детали типа подключения	Кабель, 4-жильный, со штекером, M12, универсальный, 1,5 м
Напряжение питания	18 ... 30 V
Потребляемая мощность	≤ 1,5 W
Защита от инверсии полярности	✓

Механика

Механическое исполнение	Глухой полый вал
Диаметр вала	8 mm
Свойства вала	Зажим спереди
Вес	0,2 kg, относится к устройствам со штекерами
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 [1]

[1] При 20 °C.

Рабочий крутящий момент	≤ 1 Ncm [1]
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}
Момент инерции ротора	23 gcm^2
Срок службы подшипника	2,0 x 10^9 оборотов
Угловое ускорение	≤ 500.000 rad/s^2

[1] При 20 °C.

Данные окружающей среды

ЭМС	По EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 и EN 61131-9
Тип защиты	IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 60529)
Допустимая относительная влажность воздуха	90 % (Образование конденсата не допускается)
Диапазон рабочей температуры	–40 °C ... +85 °C
Диапазон температуры при хранении	–40 °C ... +100 °C, без упаковки
Ударопрочность	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27) [1] [2]
Вибростойкость	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) [1] [3]

[1] С дополнительной механической фиксации кабеля.

[2] Кабель также должен быть закреплён на минимально возможном расстоянии от энкодера.

[3] 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)	✓

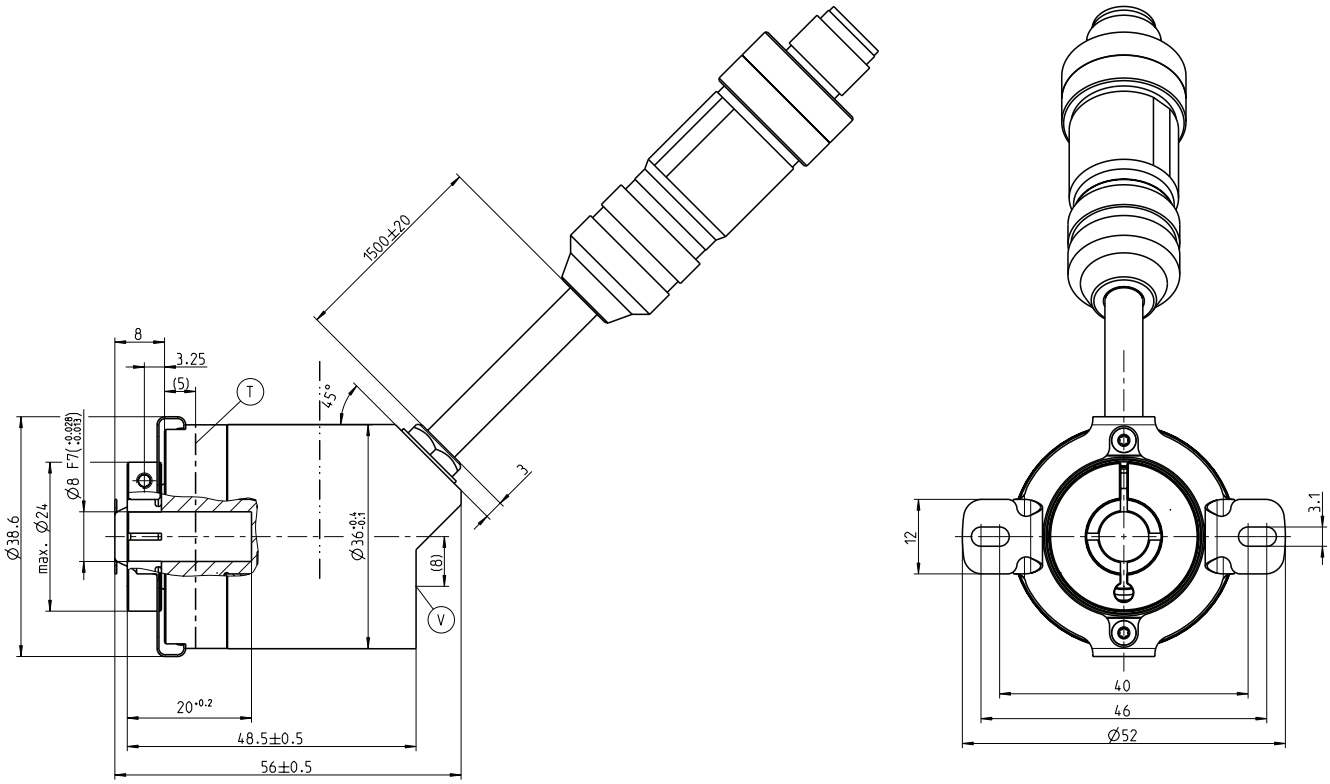
Классификации

ECLASS 5.0	27270502
ECLASS 5.1.4	27270502
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270502
ECLASS 8.0	27270502
ECLASS 8.1	27270502

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

ECLASS 9.0	27270502
ECLASS 10.0	27270502
ECLASS 11.0	27270502
ECLASS 12.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Габаритный чертеж

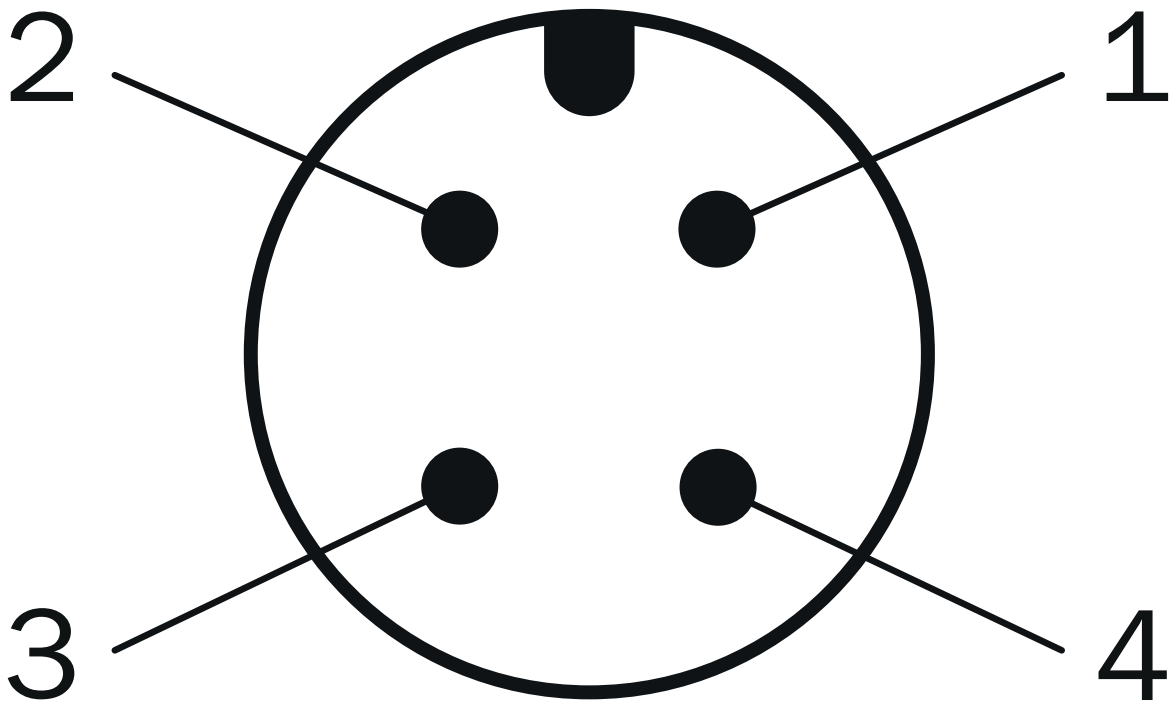


(T) Meßpunkt Arbeitstemperatur
(frei wählbar, jeweils umlaufend
an der Flansch-Mantelfläche)
measuring point working temperature
(freely selectable, respectively circumferential
at the flange coat surface)

(V) Meßpunkt Vibration auf der Symmetrielinie der Gehäusestirnfläche
measuring point vibration on the symetric axis of the housing end face

Размеры, мм

Anschlussbelegung



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)

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

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