

SICK.COM



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

AFM60A-ВЕРК262144

AFS/AFM60 SSI
Абсолютные энкодеры

SICK Sensor Intelligence

АБСОЛЮТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

AFM60A- BERK262144

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
AFM60A-BERK262144	По запросу

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/AFS_AFM60_SSI



Изображения могут отличаться от оригинала

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

MTTF _D (средняя наработка до отказа, вызывающего опасное состояние)	250 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)	262.144 (18 bit)
Количество оборотов	4.096 (12 bit)
Разрешение макс. (имальное количество шагов на один оборот x имальное количество оборотов)	18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096)
Допуски G	0,03° ¹⁾
Повторяющееся стандартное отклонение σ	0,002° 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
Время инициализации	50 ms ¹⁾
Время построения позиции	< 1 μ s
Тип кода	Gray
Параметрируемая кодовая характеристика	CW/CCW (V/R) параметрируется
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 - 1,5 V, H = 2,0 - U _s V)

¹⁾ После истечения этого времени можно считать действительные положения.

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

ЭЛЕКТРИКА

Вид подключения	Кабель, 8 жил, универсальный, 1,5 м ¹⁾
Напряжение питания	4,5 ... 32 V
Потребляемая мощность	$\leq 0,7$ W (без нагрузки)
Защита от инверсии полярности	✓

¹⁾ Универсальный кабельный отвод располагается так, чтобы обеспечить прокладку без излома в радиальном или осевом направлениях.

МЕХАНИКА

Механическое исполнение	Глухой полый вал
Диаметр вала	12 mm
Свойства вала	Зажим спереди
Вес	0,2 kg ¹⁾
Материал, вал	Нержавеющая сталь
Материал, фланец	Алюминий
Материал, корпус	Алюминиевое литье
Пусковой момент	< 0,8 Ncm (+20 °C)
Рабочий крутящий момент	< 0,6 Ncm (+20 °C)
Допустимое перемещение вала, статическое	$\pm 0,3$ mm (радиальная) $\pm 0,5$ mm (осевая)
Допустимое перемещение вала, динамическое	$\pm 0,05$ mm (радиальная) $\pm 0,1$ mm (осевая)
Рабочая частота вращения	≤ 6.000 min ⁻¹ ²⁾
Момент инерции ротора	40 gcm ²
Срок службы подшипника	3,0 x 10 ⁹ оборотов
Угловое ускорение	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Относится к устройствам со штекерами.

²⁾ При расчёте диапазона рабочей температуры учитывать собственный нагрев 3,3 K на 1000 об/мин.

ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3 ¹⁾
Тип защиты	IP65, со стороны вала (IEC 60529)

¹⁾ Электромагнитная совместимость в соответствии с приведенными стандартами обеспечивается при условии применения экранированных кабелей.

²⁾ Для устройств с разъемом: при наличии установленного ответного штекера.

³⁾ При стационарной прокладке кабеля.

АБСОЛЮТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ - AFM60A-BERK262144

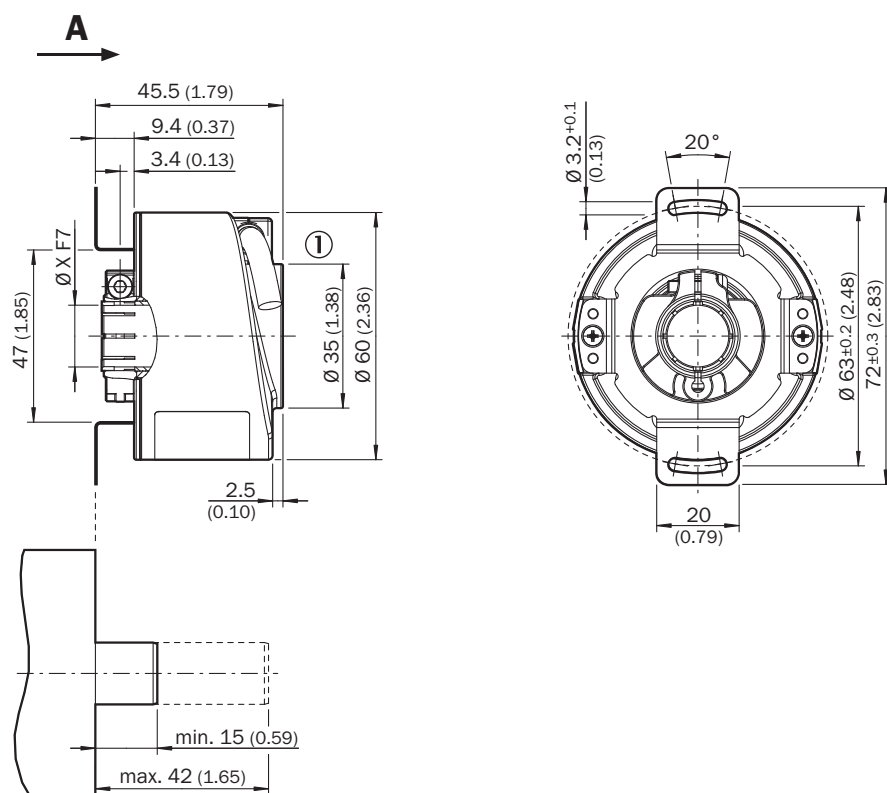
	IP67, со стороны корпуса (IEC 60529) ²⁾
Допустимая относительная влажность воздуха	90 % (Образование конденсата не допускается)
Диапазон рабочей температуры	-40 °C ... +100 °C ³⁾
Диапазон температуры при хранении	-40 °C ... +100 °C, без упаковки
Ударопрочность	60 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Вибростойкость	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Электромагнитная совместимость в соответствии с приведенными стандартами обеспечивается при условии применения экранированных кабелей.

²⁾ Для устройств с разъемом: при наличии установленного ответного штекера.

³⁾ При стационарной прокладке кабеля.

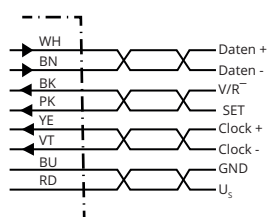
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Размеры, мм

① диаметр провода = 5,6 мм +/- 0,2 мм, радиус изгиба = 30 мм

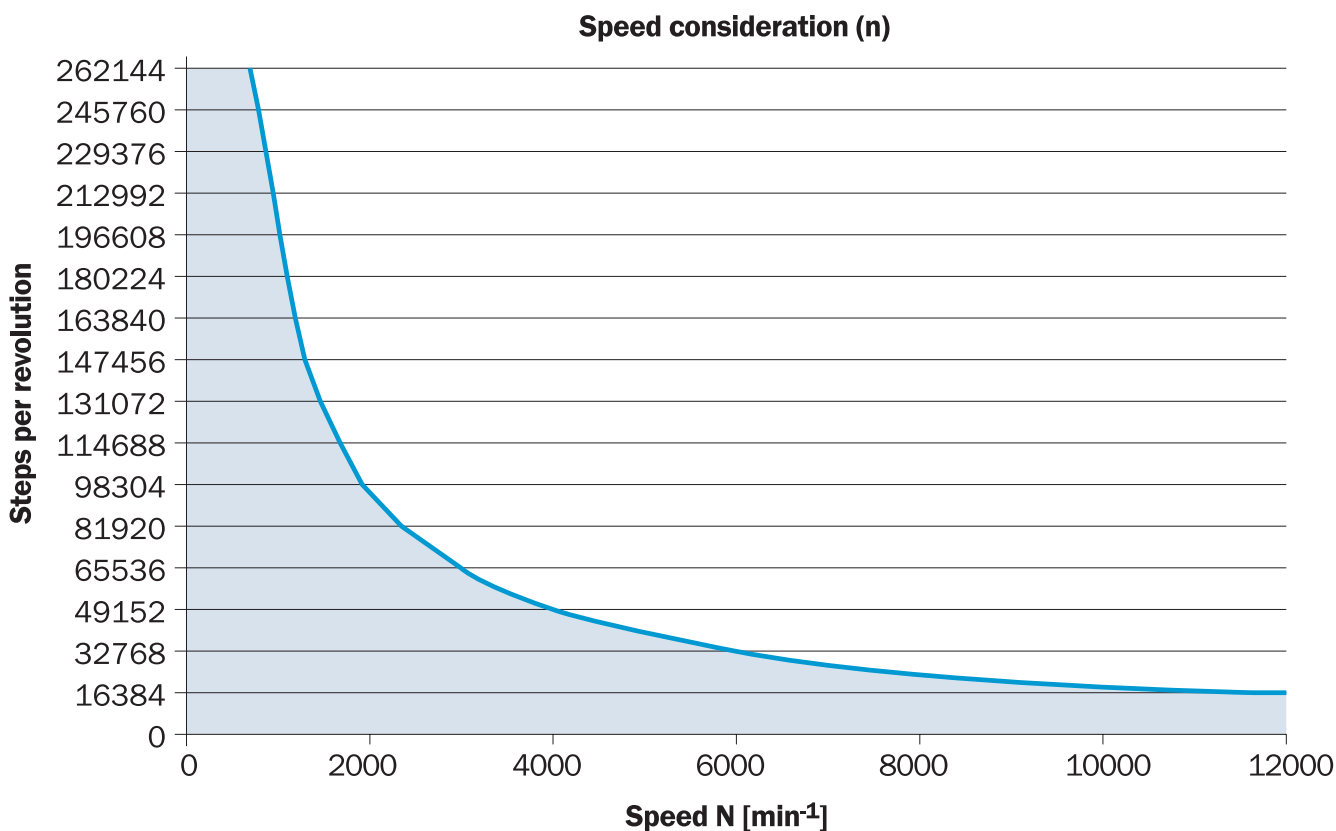
ANSCHLUSSBELEGUNG



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

PIN	Цвет жил (кабельный ввод)	Сигнал	Пояснение
4	Розовый	SET	Электронная регулировка Сигналы 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.

ДИАГРАММЫ



The maximum speed is also dependent on the shaft type.

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/AFS/AFM60 SSI



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.