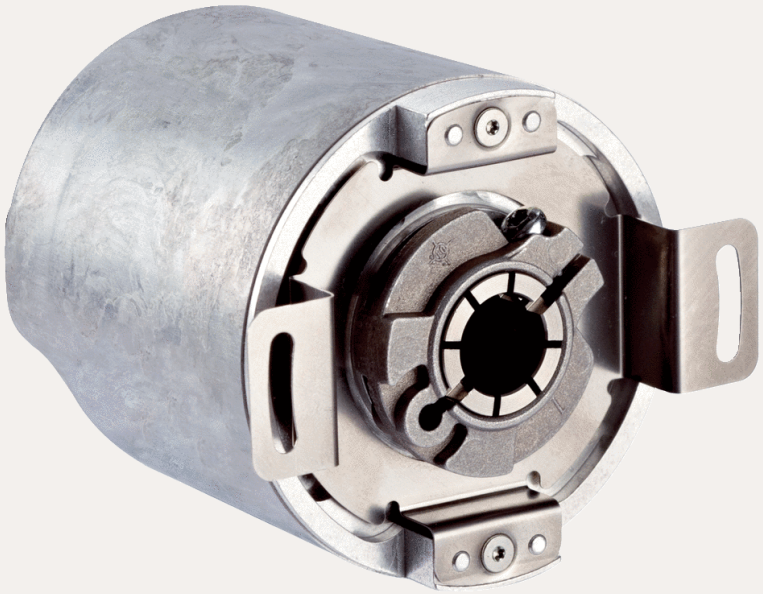
SICK.COM

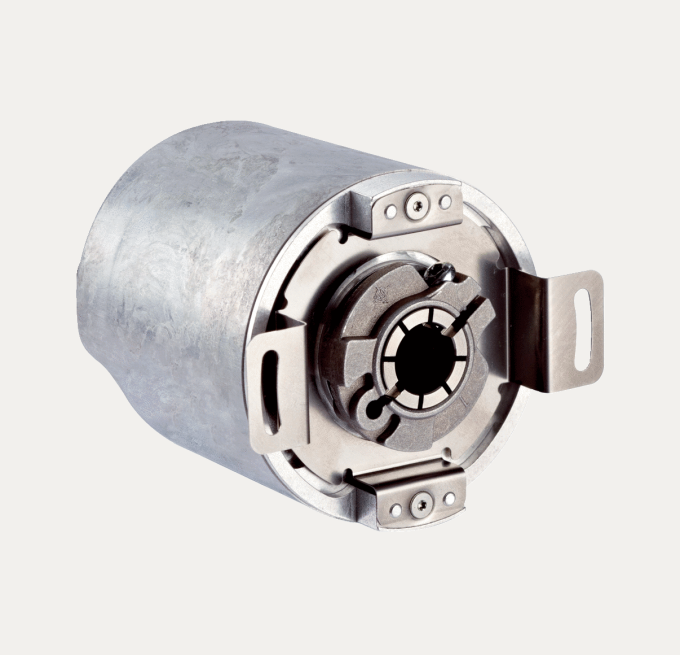


ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

AFM60A-BDNB018x12

AFS/AFM60 Ethernet
Абсолютные энкодеры

SICK Sensor Intelligence



Изображения могут отличаться от оригинала

АБСОЛЮТНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

AFM60A-BDNB018x12

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
AFM60A-BDNB018x12	1059035

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/AFS_AFM60_Ethernet

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

$MTTF_D$ (средняя наработка до отказа, вызывающего опасное состояние)	80 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_r	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	PROFINET
Профиль энкодера	V4.1 class3
Скорость передачи данных (в бодах)	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Среда передачи	Кабель CAT 5e
Время инициализации	6 s
Время цикла	≤ 1 ms
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»
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 Максимальное напряжение питания

ЭЛЕКТРИКА

Вид подключения	Разъем, 1x, M12, 4-контактный, осевая [1] Розетка, 2x, M12, 4-контактный, осевая [2]
Напряжение питания	10 ... 30 V
Потребляемая мощность	≤ 3 W (без нагрузки)
Защита от инверсии полярности	✓

[1] A-кодирование.

[2] D-кодирование.

МЕХАНИКА

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

[1] 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
Тип защиты	IP65, со стороны вала (IEC 60529) IP67, со стороны корпуса (IEC 60529) [1]
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] При установленном ответном штекере.

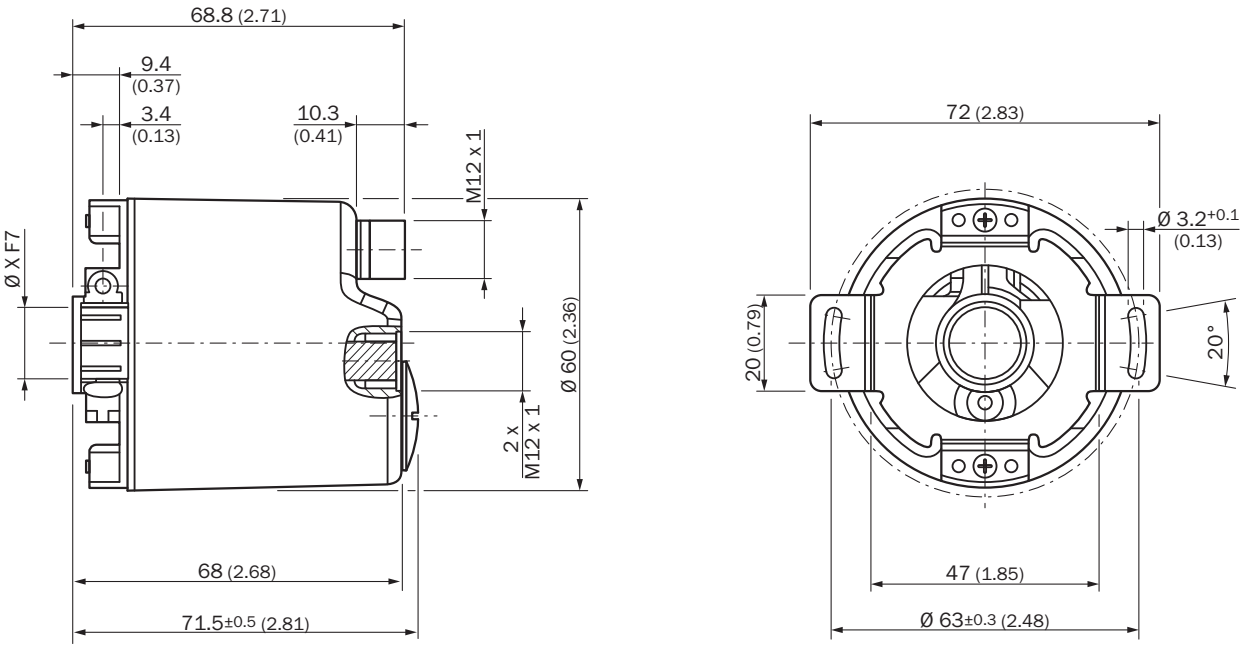
Вибростойкость	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] При установленном ответном штекере.

СЕРТИФИКАТЫ

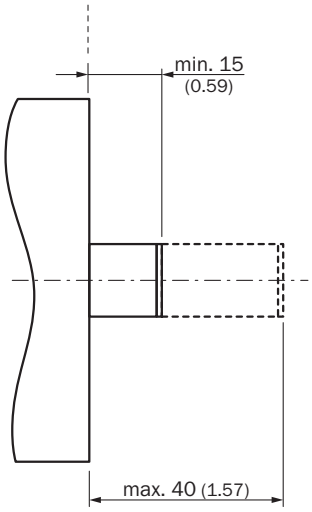
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Сертификат cTUVus	✓
Profinet certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ГЛУХОЙ ПОЛЫЙ ВАЛ



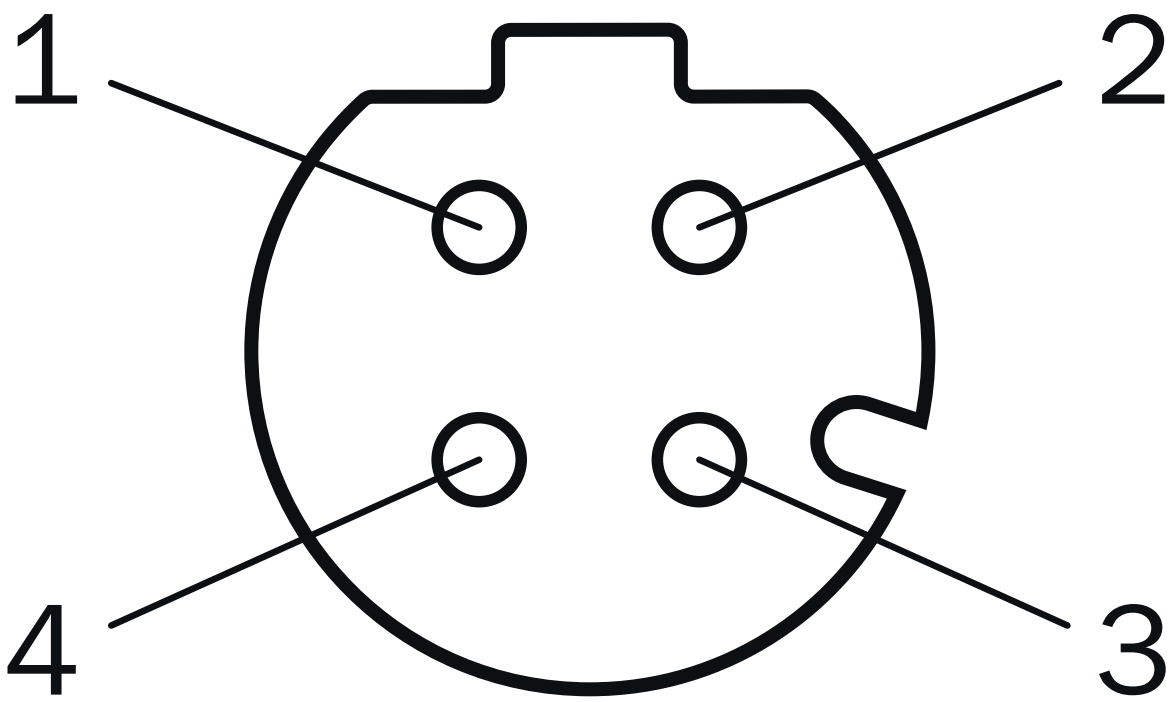
Размеры, мм
диаметр x f7 соответствует диаметру вала

ДАННЫЕ ПО УСТАНОВКЕ ГЛУХОЙ ПОЛЫЙ ВАЛ



All dimensions in mm (inch)

ANSCHLUSSBELEGUNG РАЗЪЁМ "МАМА"

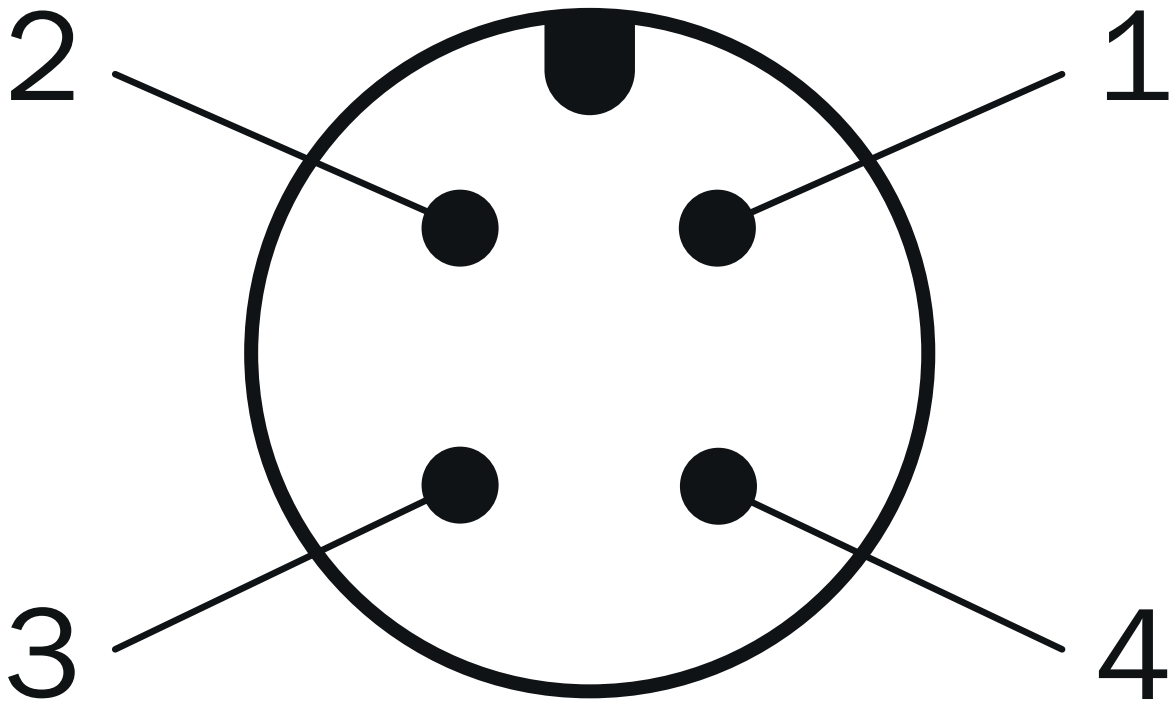


порт 1, порт 2

PIN	Цвет жилы	Сигнал
1	Желтый	T x D+
2	Белый	R x D+
3	Оранжевый	T x D-

PIN	Цвет жилы	Сигнал
4	Синий	R x D-

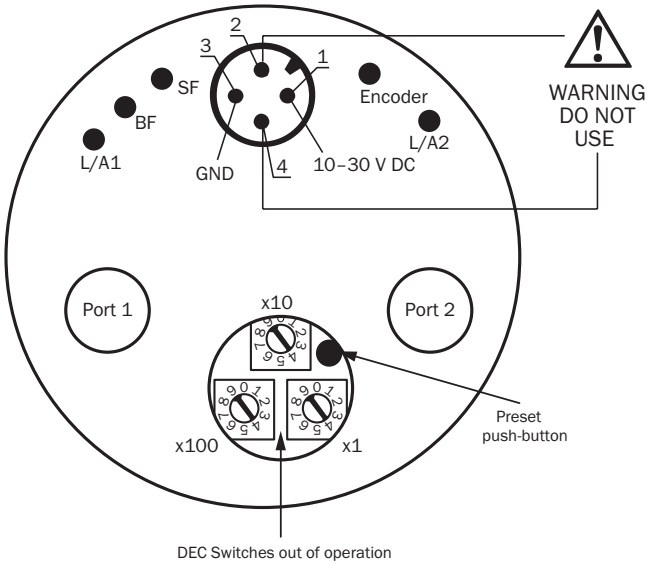
ANSCHLUSSBELEGUNG РАЗЪЕМ



Напряжение питания

PIN	Цвет жилы	Сигнал
1	Коричневый	U_s 10 V ... 30 V
2	Белый	Не занято
3	Синий	GND
4	Черный	Не занято

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



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/1059035

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