



BTF13-A1NM20S09

HighLine

ЭНКОДЕРЫ С ТРОСОВЫМ БАРАБАНОМ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
BTf13-A1NM20S09	1123198

входит в объем поставки: AHM36A-S3PC013x12 (1), MRA-F130-120D1 (1)

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



подробные технические данные

Характеристики

Специальный продукт	✓
Особенности	Предварительное программирование
Стандартный эталонный прибор	BTf13-A1NM2025, 1068892

Параметры техники безопасности

МТТФ _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

Длина измерения	0 м ... 20 м
Энкодеры	Абсолютные энкодеры
Разрешение (трос + энкодер)	0,04 мм ^{1) 2)}
Повторяемость	≤ 2 мм ³⁾
Линейность	≤ ± 2 мм ³⁾
Гистерезис	≤ 5 мм ³⁾

¹⁾ Отображаемые значения являются округленными.

²⁾ Пример расчета для BTf08 с PROFINET: 200 мм (длина вытянутого троса на один оборот, см. информацию о механических параметрах) : 262 144 (количество шагов на один оборот) = 0,001 мм (разрешение комбинации троса и энкодера).

³⁾ Значение относится к тросовому механизму.

Интерфейсы

Интерфейс связи	SSI
Программируемый/параметрируемый	✓
Настройки по умолчанию	AHM36A-S3PC013x12 Число шагов на один оборот: 8192 Количество оборотов: 4096 Режим SSI: синхронный Направление вращения: по часовой стрелке

	Предустановленное положение: 10 (когда провод не выведен) Режим работы: двоичный Тип кодировки SSI: двоичный Бит позиции: Начало: 01 Конец: 25 Предварительное программирование бита ошибки позиции
--	---

Электрика

Вид подключения	Разъем, M12, 8-контактный, универсальный
Напряжение питания	4,5 V DC ... 32 V DC
Потребляемая мощность	≤ 1,5 W (без нагрузки)

Механика

Вес	5,12 kg
Материал, измерительный трос	Стальной гибкий многопроволочный провод, нержавеющая сталь 1.4401 V4A
Диаметр измерительного троса	0,81 mm
Вес (измерительный трос)	2,6 g/m
Материал, корпус тросового механизма	Алюминий (анодированный), пластик
Усилие возвратной пружины	10 N ... 20 N ¹⁾
Длина вытянутого троса на один оборот	332,4 mm
Срок службы тросового механизма	Тур. 1.000.000 Циклы ^{2) 3)}
Фактическая длина вытянутого троса	20,2 m
Ускорение троса	30 m/s ²
Скорость регулирующего воздействия	6 m/s
Установленный энкодер	AHM36 SSI, AHM36A-S3PC013x12, 1068330
Установленный механизм	MRA-F130-120D1, 6028628

¹⁾ Эти значения измеряются при температуре окружающей среды 25 °C. При других значениях температуры могут иметь место отклонения.

²⁾ Средние значения, зависящие от типа нагрузки.

³⁾ Срок службы зависит от типа нагрузки. Влияющие факторы: условия окружающей среды, условия установки, используемый диапазон измерений, скорость перемещения, а также ускорение.

Данные окружающей среды

ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3
Тип защиты	IP64, установленный механизм IP66, Энкодеры (IEC 60529) IP67, Энкодеры (IEC 60529)
Диапазон рабочей температуры	-30 °C ... +70 °C

Классификации

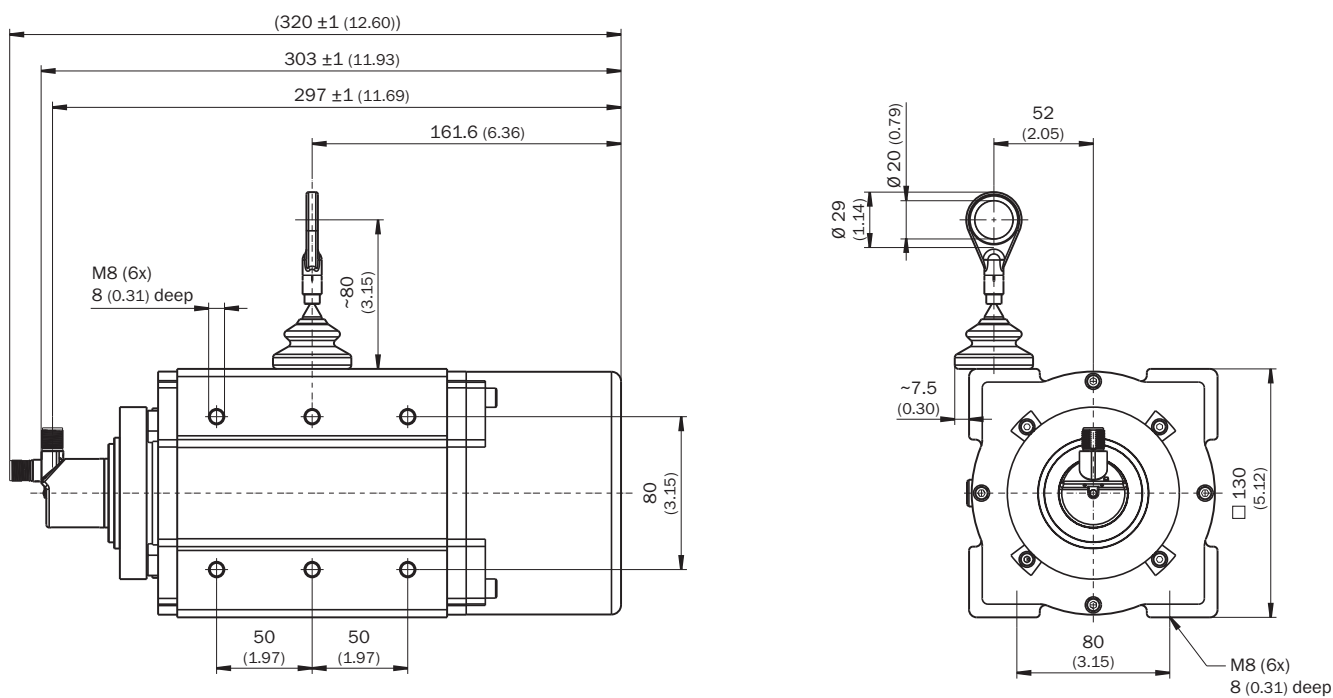
ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590

ECLASS 10.0	27270613
ECLASS 11.0	27270503
ECLASS 12.0	27270503
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Сертификаты

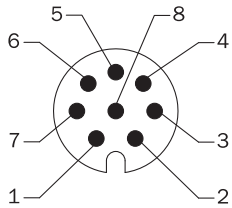
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

Габаритный чертёж



Размеры, мм

Аnschlussbelegung Разъем M12, 8-контактный и кабель, 8-жильный, SSI/Gray



Вид приборного штекера M12 на энкодере

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 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.

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