



MAX48N-32C01N00270

MAX®

ЛИНЕЙНЫЕ ЭНКОДЕРЫ СО ШКАЛОЙ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
MAX48N-32C01N00270	1222844

Принадлежности не входят в комплект поставки, просьба заказывать отдельно.

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



Подробные технические данные

Характеристики

Комплект поставки	Принадлежности не входят в комплект поставки, просьба заказывать отдельно.
--------------------------	--

Производительность

Измеряемые величины	Позиция, Скорость
Диапазон измерения	
Position (F.S.)	0 mm ... 270 mm ¹⁾
Скорость	0 ... 1000 мм/с
Неиспользуемая зона	
Нулевая зона	30 mm
Зона затухания	63 mm
Задержка включения	< 250 ms
Скорость измерения (внутр.)	1 ms
Скорость передачи (время цикла)	Заводская настройка: 0 мс
Допуск уставки	
Нулевая точка и FS	≤ ± 1 mm
Разрешение	Тип. 0,1 мм (бесшумный)
Гистерезис	± 0,1 mm
Точность воспроизведения	Тип. ± 0,2 мм
Линейность (в рабочем состоянии)	Тип. ± 0,25 мм (диапазон измерения от 50 до 500 мм) Тип. ± 0,04 % F.S. (Диапазон измерения от 500 до 2500 мм)
Температурный дрейф	
Собственный нагрев электроники (фаза разогрева)	Тип. ≤ ± 0,25 мм (2 мин)
Рабочее состояние (гидравлическое масло до рабочей температуры)	Тип. ≤ ± 0,005 % x F.S. x ΔT (ΔT 40 °C) ²⁾

¹⁾ F.S. = Full Scale (конечное значение диапазона измерения).

²⁾ Возрастание температуры масла на 40 °C при эксплуатации.

Интерфейсы

Интерфейс связи	Digital
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	CANopen

Протоколы передачи данных	CANopen CiA DS-301
Профиль устройства	CANopen CiA DS-406
Пользовательские настройки	
Node ID	01
Скорость передачи данных	250 kBaud

Электрические данные

Вид подключения	Без электрического подключения
Напряжение питания	8–36 В DC
Остаточная пульсация	< 1% S-S
Потребляемая мощность	≤ 0,75 W
Потребление тока	≤ 30 mA
Нагрузочное сопротивление	
Окончание шины	120 Ω
Ток включения	Тип. 5,0 A / 50 мкс
Защита от перенапряжения	≤ 36 V на всех полюсах в процессе включения (60 с) ≤ 48 V к заземлению во время процесса включения (60 с)
Защита от инверсии полярности	≤ 36 В (на всех полюсах) (ISO 16750-2)
Сопротивление изоляции	Riso ≥ 10 МОм, 60 с (ISO 16750-2)
Пропадание напряжения питания	500 V DC, 0 В на корпус (ISO 16750-2)

Механические данные

Габариты	
Типоразмер	48 mm (48f7 мм (для монтажа в отверстие 48H8))
Ø напорного патрубка	10 mm
Ø опорного кольца	42,6 mm x 48 mm x 1,4 mm
Материал	
Корпус электронного блока	Нержавеющая сталь 1.4305, AISI 303
Напорный трубопровод	Нержавеющая сталь 1.4404, AISI 316L
Уплотнительное кольцо	NBR 70
Опорное кольцо	PTFE

Данные окружающей среды

ЭМС	Директива ЕС 2014/30 / EU, маркировка CE Директива ЕС 2009/64/EU, сельскохозяйственные машины
Основные отраслевые стандарты	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3
Сельско- и лесохозяйственные машины Строительная техника	ISO 14982 EN13309/ ISO 13766
Переходные импульсы	ISO 7637-2
ESD (Разрядка воздуха и контактов)	EN 61000-4-2 ISO/TR 10605
Тип защиты	

¹⁾ С учетом собственного нагрева, возникающего за счет продолжительной эксплуатации с подключенным напряжением питания.

²⁾ Обусловлено допустимым температурным диапазоном уплотнительного кольца круглого сечения, гидравлического масла и зависящим от температуры качеством сигнала позиционных магнитов.

³⁾ Относительная влажность 55 %.

⁴⁾ Из-за сухого хранения уплотнительного кольца круглого сечения в неустановленном состоянии (отсутствие смазывания маслом).

	IP67 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Температура	
Диапазон рабочей температуры (электроника)	-40 °C ... +105 °C ¹⁾
Окружающая температура (жидкая среда)	-30 °C ... +95 °C ²⁾
Диапазон температуры при хранении	-20 °C ... +65 °C ^{3) 4)}
Допустимая относительная влажность воздуха	90 % (Образование конденсата не допускается)
Ударопрочность	Испытание бросанием по IEC 60068-2-31 100 g, 11 ms (Воздействие одиночных ударов по IEC 60068-2-27) 50 g, 11 ms (Многократные удары, 1000 ударов на ось площади по IEC 60068-2-27)
Вибростойкость	
Синус	20 г, 24 ч / пространств. ось, 55 ... 2000 Гц (IEC 60068-2-6) 18 г (среднее квадратическое), 36 ч / пространств. ось, 10 ... 2000 Гц (IEC 60068-2-80) 20 г (среднее квадратическое), 48 ч / пространств. ось, 10 ... 2000 Гц (IEC 60068-2-64)
Номинальное рабочее давление (P_N)	400 bar
Макс. давление при перегрузке в эксплуатации (P_N x 1,2)	480 бар
Макс. испытательное давление в цилиндре (P_N x 1,5)	600 бар
Примечание	Применяемые испытания и описательные стандарты можно найти в документе 8021473

¹⁾ С учетом собственного нагрева, возникающего за счет продолжительной эксплуатации с подключенным напряжением питания.

²⁾ Обусловлено допустимым температурным диапазоном уплотнительного кольца круглого сечения, гидравлического масла и зависящим от температуры качеством сигнала позиционных магнитов.

³⁾ Относительная влажность 55 %.

⁴⁾ Из-за сухого хранения уплотнительного кольца круглого сечения в неустановленном состоянии (отсутствие смачивания маслом).

Общие указания

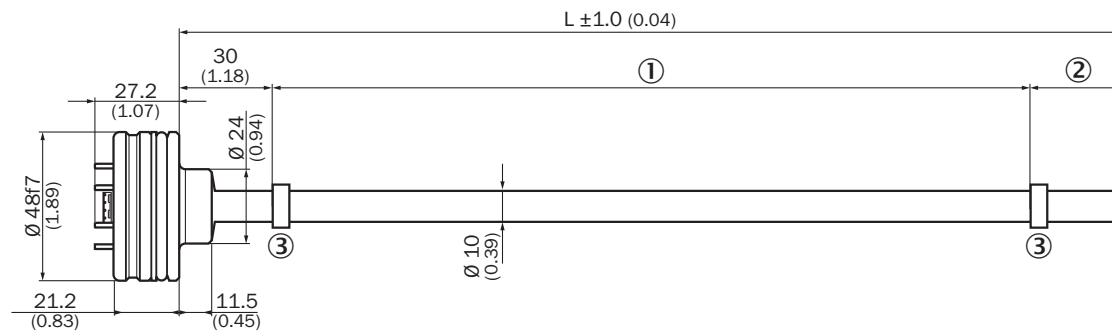
Примечание	Принадлежности не входят в комплект поставки, просьба заказывать отдельно.
-------------------	--

Классификации

ECI@ss 5.0	27270705
ECI@ss 5.1.4	27270705
ECI@ss 6.0	27270705
ECI@ss 6.2	27270705
ECI@ss 7.0	27270705
ECI@ss 8.0	27270705
ECI@ss 8.1	27270705
ECI@ss 9.0	27270705
ECI@ss 10.0	27270703
ECI@ss 11.0	27270703
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	41111613

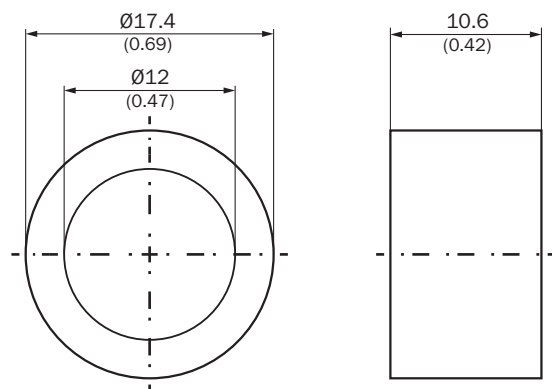
Габаритный чертеж (Размеры, мм)

MAX48

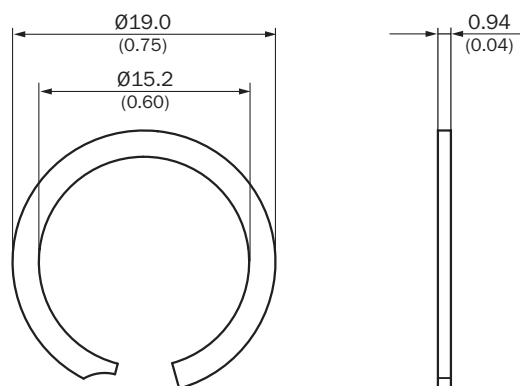


- ① Диапазон измерения
- ② Зона затухания
- ③ Позиционный магнит

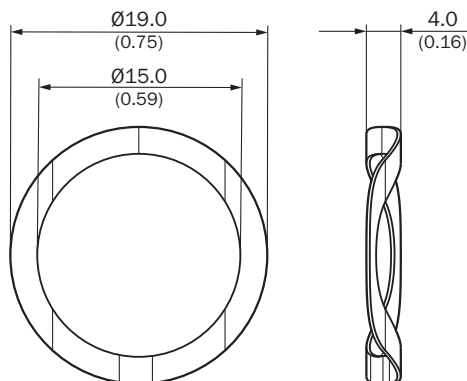
Позиционный магнит



Стопорное кольцо



Волновая пружина



Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Прочие приспособления для монтажа			
	1 шт., Стопорное кольцо для установки позиционного магнита в поршень гидравлического цилиндра, Нержавеющая сталь 1.4319	BEF-MK-SR-01	2116437
	5 шт., Стопорное кольцо для установки позиционного магнита в поршень гидравлического цилиндра, Нержавеющая сталь 1.4319	BEF-MK-SR-05	2116438
	10 шт., Стопорное кольцо для установки позиционного магнита в поршень гидравлического цилиндра, Нержавеющая сталь 1.4319	BEF-MK-SR-10	2116439
	50 шт., Стопорное кольцо для установки позиционного магнита в поршень гидравлического цилиндра, Нержавеющая сталь 1.4319	BEF-MK-SR-50	2116440
	1 шт., Волновая пружина для установки позиционного магнита в поршень гидравлического цилиндра, 17-7 PH Condition CH900 нержавеющая сталь	BEF-MK-WF-01	2116431
	5 шт., Волновая пружина для установки позиционного магнита в поршень гидравлического цилиндра, 17-7 PH Condition CH900 нержавеющая сталь	BEF-MK-WF-05	2116432
	10 шт., Волновая пружина для установки позиционного магнита в поршень гидравлического цилиндра, 17-7 PH Condition CH900 нержавеющая сталь	BEF-MK-WF-10	2116433
	50 шт., Волновая пружина для установки позиционного магнита в поршень гидравлического цилиндра, 17-7 PH Condition CH900 нержавеющая сталь	BEF-MK-WF-50	2116435
Магниты			
	Позиционный магнит для магнитострикционных линейных энкодеров, Ø 17,4 мм, осевое давление на поверхность макс. 40 Н/мм², температурный диапазон – 30 °C ... +95 °C	MAG-O-174-01	2112714
		MAG-O-174-05	2112713
		MAG-O-174-10	2115045
		MAG-O-174-50	2112711

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