



KHK53-AXB00107

KH53

МАГНИТНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
КНХ53-АХВ00107	1030062

Изображения могут отличаться от оригинала

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/KN53



подробные технические данные

Параметры техники безопасности

MTTF_D (средняя наработка до отказа, вызывающего опасное состояние)	40 лет (EN ISO 13849) 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

Диапазон измерения	0 m ... 107 m
Разрешение	0,1 mm
Скорость перемещения	6,6 m/s ¹⁾
Повторяемость	0,3 mm
Точность измерения	± 1000 + ME (Tu-25 °C) Tk μm ²⁾

¹⁾ Превышение максимальной скорости перемещения или выход за пределы эталона приводят к появлению соответствующего сообщения об ошибке: FF FF FE hex.

²⁾ При соблюдении допуска положения ± 1 мм относительно номинального расстояния в направлении N и Y внутри эталонного элемента относительно начала этого элемента. ME = длина эталонного элемента Tu = температура окружающей среды в °C. Tk = коэффициент температурного расширения (28 μm/°C/m).

Интерфейсы

Интерфейс связи	SSI
Время построения позиции	+ 0,8 ms
Интерфейс, цифровой, последовательный	SSI, 24 бит, серый
Интерфейс параметрирования	RS-422 По умолчанию OFF Передача по четырехпроводной линии, асинхронная, дуплексный режим Формат данных: 1 стартовый бит, 8 битов данных, 1 стоповый бит, без бита четности Протокол данных: ASCII, скорость передачи данных 9600 RS-422

Электрика

Время инициализации	2 s
Напряжение питания	10 V ... 32 V
Потребление тока	250 mA
Вид подключения	Разъем, M23, 12-контактный

Механика

Вес	2,7 kg
Длина эталонного элемента	См. таблицу размеров и расчетов
Допуск положения	± 10 mm, см. График допусков на точность позиционирования
Материал, считывающая головка	AlMgSiPbF28

Данные окружающей среды

ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-4 ¹⁾
Тип защиты	IP65, при установленном ответном штекере (IEC 60529)
Диапазон рабочей температуры	-20 °C ... +60 °C
Диапазон температуры при хранении	-40 °C ... +85 °C
Ударопрочность	30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27)
Вибростойкость	10 g, 20 Hz ... 250 Hz (EN 60068-2-6)

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

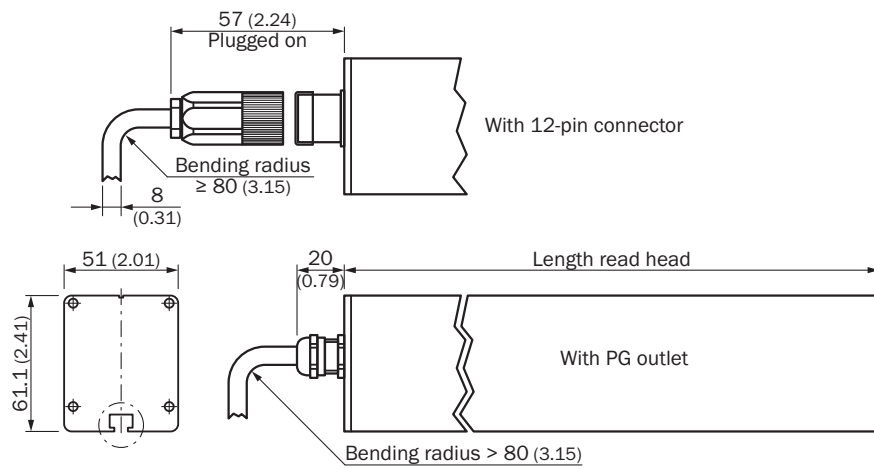
Сертификаты

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

Классификации

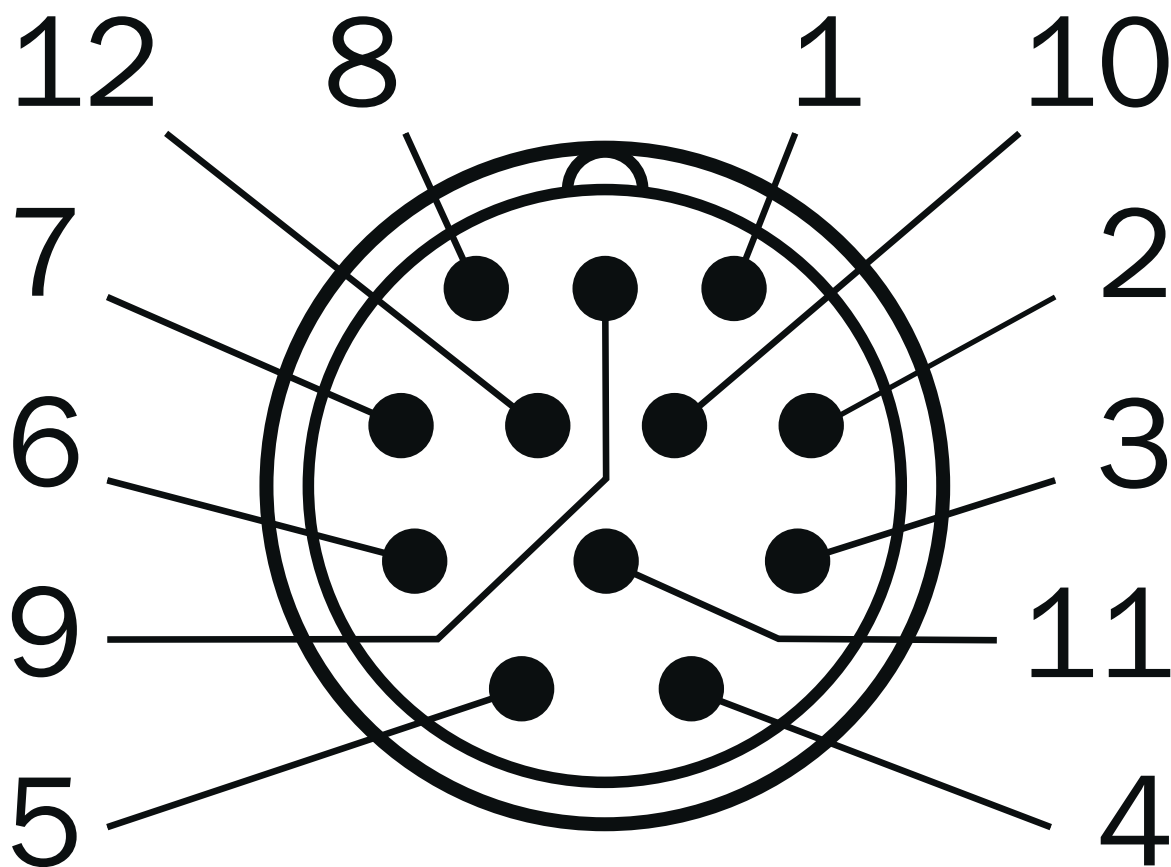
ECLASS 5.0	27270705
ECLASS 5.1.4	27270705
ECLASS 6.0	27270705
ECLASS 6.2	27270705
ECLASS 7.0	27270705
ECLASS 8.0	27270705
ECLASS 8.1	27270705
ECLASS 9.0	27270705
ECLASS 10.0	27270705
ECLASS 11.0	27270705
ECLASS 12.0	27274304
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	41111613

Габаритный чертеж Считывающая головка SSI



Размеры, мм

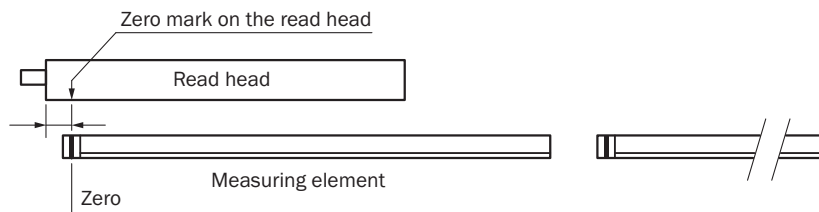
Схема контактов Интерфейс SSI, вид разъема устройства M23



PIN	Сигнал	Цвет жил (кабельный ввод)	Пояснение
1	GND	Синий	Заземление
2	Данные +	Белый	Сигналы интерфейса
3	Clock +	Желтый	Сигналы интерфейса
4	R x D +	Серый	Кабели программирования RS-422
5	R x D -	Зеленый	Кабели программирования RS-422
6	T x D +	Розовый	Кабели программирования RS-422
7	T x D -	Черный	Кабели программирования RS-422
8	U _S	Красный	Напряжение питания
9	N.C.	Оранжевый	Не занято
10	Данные -	Коричневый	Сигналы интерфейса
11	Clock -	Фиолетовый	Сигналы интерфейса



PIN	Сигнал	Цвет жил (кабельный ввод)	Пояснение
12	N.C.	-	Не занято

Допуск положения Начало измерительного участка








рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/KN53

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для мер КН53 Комплект поставки: Без крепежного материала для основания 	BEF-WK-KHT53	2029159
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Проставка для мер КН53 Комплект поставки: Без крепежного материала для основания 	BEF-KHA-KHT53	2042468

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: SSI, с экраном, RS-422, TTL, HTL • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M23, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: SSI, RS-422, TTL, HTL • Кабель: 1,5 м, 12 жил, PUR, без галогенов • Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки 	DOL-2312-G1M5MA1	2029200
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: SSI, с экраном, RS-422, TTL, HTL • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M23, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: SSI, RS-422, TTL, HTL • Кабель: 3 м, 12 жил, PUR, без галогенов • Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки 	DOL-2312-G03MMA1	2029201
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: SSI, с экраном, RS-422, TTL, HTL • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M23, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: SSI, RS-422, TTL, HTL • Кабель: 5 м, 12 жил, PUR, без галогенов • Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки 	DOL-2312-G05MMA1	2029202
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: SSI, с экраном, RS-422 • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M23, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: SSI, RS-422 • Кабель: 20 м, 12 жил, PUR, без галогенов • Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки 	DOL-2312-G20MMA1	2029204
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: SSI, с экраном, RS-422 • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M23, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: SSI, RS-422 • Кабель: 30 м, 12 жил, PUR, без галогенов • Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки 	DOL-2312-G30MMA1	2029205
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: SSI, с экраном, Инкрементный • Вид разъема, конец А: Свободный конец провода • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: SSI, инкрементный • Комплект поставки: Товар продается на метры • Кабель: 12 жил, PUR, без галогенов 	LTG-2512-MW	6027531
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: SSI, с экраном, TTL, HTL, Инкрементный • Вид разъема, конец А: Свободный конец провода • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: SSI, TTL, HTL, инкрементный • Комплект поставки: Товар продается на метры • Кабель: 12 жил, стойкий к УФ-излучению и морской воде, PUR, без галогенов 	LTG-2612-MW	6028516
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: HIPERFACE[®], с экраном, SSI, Инкрементный • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M23, 12-контактный, прямой, А-кодир. • Тип сигнала: HIPERFACE[®], SSI, инкрементный • Компоненты для подключения: Соединение пайкой 	DOS-2312-G	6027538
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: HIPERFACE[®], с экраном, SSI, Инкрементный, RS-422 • Вид разъема, конец А: Разъем, M23, 12-контактный, прямой, А-кодир. • Тип сигнала: HIPERFACE[®], SSI, инкрементный, RS-422 • Компоненты для подключения: Соединение пайкой 	STE-2312-G	6027537
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: HIPERFACE[®], с экраном, SSI, Инкрементный • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M23, 12-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. • Тип сигнала: HIPERFACE[®], SSI, инкрементный • Компоненты для подключения: Соединение пайкой 	DOS-2312-W01	2072580
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: SSI, с экраном, RS-422, TTL, HTL • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M23, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: SSI, RS-422, TTL, HTL • Кабель: 10 м, 12 жил, PUR, без галогенов • Область применения: Зона жидкой/консистентной смазки 	DOL-2312-G10MMA1	2029203
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: HIPERFACE[®], с экраном, SSI, Инкрементный • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M23, 9-контактный, прямой, А-кодир. • Тип сигнала: HIPERFACE[®], SSI, инкрементный 	DOS-2309-G	6028533

	Краткое описание	тип	артикул
	<ul style="list-style-type: none"> Компоненты для подключения: Соединение пайкой Описание: SSI, с экраном, RS-422, TTL, HTL Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: SSI, RS-422, TTL, HTL Кабель: 5 м, 12 жил, PUR, без галогенов 	DOL-2312-G05MHA1	2059786
Программирующие устройства			
	<ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Программирующие устройства Продукт: PGT-01-S Описание: Инструмент программирования для АТМ60, АТМ90 и КН53 Комплект поставки: Блок питания, интерфейс, соединительный кабель, кабель датчика и ПО 	PGT-01-S	1030111
Линейные энкодеры со шкалой			
	<ul style="list-style-type: none"> Часть системы: Монтажный калибр Диапазон измерения: 0 м ... 107 м 	КНМ53-XXX00107	1030067
	<ul style="list-style-type: none"> Часть системы: Эталон Диапазон измерения: 0 м ... 107 м Тип кода: С кодом 	КНТ53-XXX00107	1030065
	<ul style="list-style-type: none"> Часть системы: Эталон Диапазон измерения: 0 м ... 107 м Тип кода: Универсальная кодируемость 	КНУ53-XXX00107	1030066

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