SICK.COM

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

KHK53-PXF00107

KH53
Магнитные линейные энкодеры

SICK Sensor Intelligence

Изображения могут отличаться от оригинала

МАГНИТНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

KHK53-PXF00107

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
KHK53-PXF00107	1036164

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/KH53

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

$MTTF_D$ (средняя наработка до отказа, вызывающего опасное состояние)	35 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	PROFIBUS DP [1]
Интерфейс шины	RS-485, согласно EN 50 170-2 (DIN 19245 части 1–3) оптронная гальваническая развязка

[1] Согласно EN 50 170-2 (DIN 19245 части 1–3) оптронная гальваническая развязка.

Время построения позиции	+ 1,1 ms
Адресная настройка	0 ... 127, переключатели на 16 положений или протокол
Протокол данных	Основные функции PROFIBUS DP (DP-V0)
Заглушка шины	Через внешний разъем
Set (электронная настройка)	Через протокол
Профиль энкодера	Профиль для энкодера (07hex) — класс 2
Скорость передачи данных (в бодах)	9,6 kBaud ... 12 MBaud, автоматическое распознавание
Информация о состоянии	Работа (зеленый светодиод) Активность шины (красный светодиод)

[1] Согласно EN 50 170-2 (DIN 19245 части 1–3) оптронная гальваническая развязка.

ЭЛЕКТРИКА

Время инициализации	2 s
Напряжение питания	10 V ... 32 V
Потребляемая мощность	2,5 W
Вид подключения	Разъем, 3x, M12

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

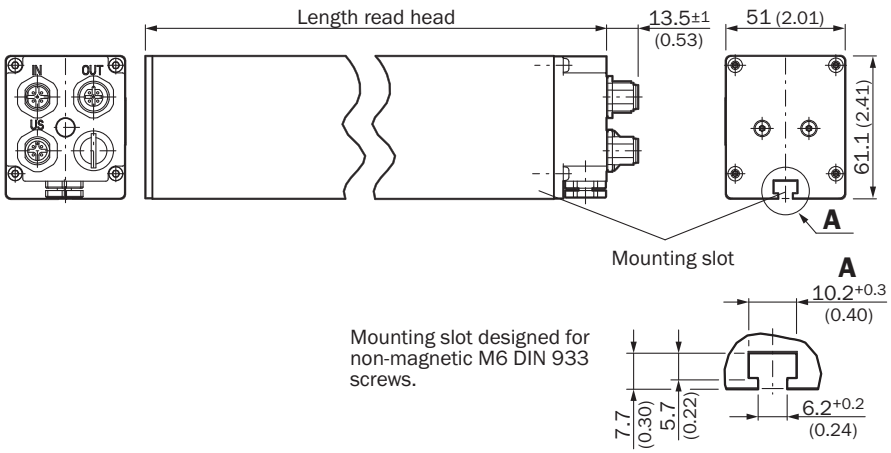
ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-4 [1]
Тип защиты	IP67, при установленном ответном штекере (IEC 60529)
Диапазон рабочей температуры	–20 °C ... +60 °C
Диапазон температуры при хранении	–40 °C ... +85 °C
Ударопрочность	30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27)
Вибростойкость	10 g, 20 Hz ... 250 Hz (EN 60068-2-6)

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

СЕРТИФИКАТЫ

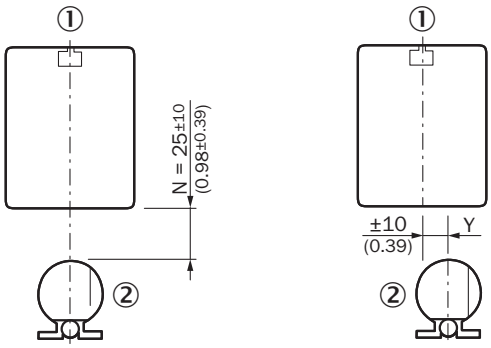
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ СЧИТЫВАЮЩАЯ ГОЛОВКА PROFIBUS



Размеры, мм

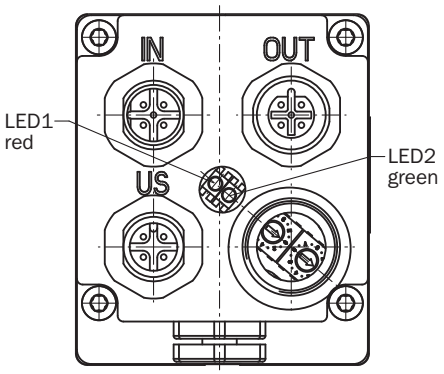
ДАННЫЕ ПО УСТАНОВКЕ KH53



All dimensions in mm (inch)

обязательным условием надежной эксплуатации и точности измерительной системы является (среди прочего) соблюдение допусков положения!
В радиусе 80 мм от энкодера/эталона не допускается нахождение магнитных и намагничивающихся материалов.
① Считывающая головка
② Эталон

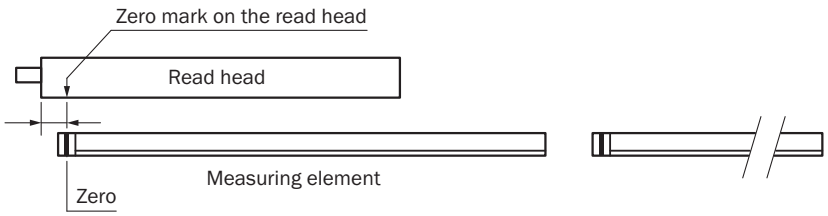
ANSCHLUSSBELEGUNG ИНТЕРФЕЙС PROFIBUS



Разъем M12, 4-конт.	Штекер M12, 5-контактный	Розетка M12, 5-конт.	Сигнал	Пояснение
1	-	-	U_s	Напряжение питания
3	-	-	GND	Заземление

Разъем M12, 4-конт.	Штекер M12, 5-контактный	Розетка M12, 5-конт.	Сигнал	Пояснение
-	-	4	B	Кабель B PROFIBUS DP (выход)
-	-	2	A	Кабель A PROFIBUS DP (выход)
-	4	-	B	Кабель B PROFIBUS DP (вход)
-	2	-	A	Кабель A PROFIBUS DP (вход)
-	-	1	2P5[1)]	+5 В (потенциал разделён)
-	-	3	2M[1)]	0 В (потенциал разделён)
4	1	-	Не подключён	-
2	3	-	Не подключён	-
-	5	5	Экранирование	Потенциал корпуса
1)Использовать для внешней заглушки шины				

ДОПУСК ПОЛОЖЕНИЯ НАЧАЛО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО УЧАСТКА



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/1036164

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