

SRS50-HZA0-S47

SRS/SRM50

ДАТЧИКИ СИСТЕМЫ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

информация для заказа

| тип | артикул |
|----------------|---------|
| SRS50-HZA0-S47 | 1087377 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/SRS_SRM50



подробные технические данные

Характеристики

| | |
|-------------------------------------|--|
| Специальный продукт | ✓ |
| Особенности | Статорная муфта EFx50 Модифицированная рекомендация по установке |
| Стандартный эталонный прибор | SRS50-HFA0-K22, 1037068 |
| Комплект поставки | Монтажные винты для статорной муфты или сервозажимов в комплект не входят. |

Производительность

| | |
|--|--|
| Синусоидальных/косинусоидальных периодов на один оборот | 1.024 |
| Количество абсолютно регистрируемых оборотов | 1 |
| Общее количество шагов | 32.768 |
| Измерительный шаг | 0,3 " при интерполяции синусоидальных и косинусоидальных сигналов, например 12 бит |
| Интегральная нелинейность | Тур. ± 45 ", Допуски при обработке синусоидальных/косинусоидальных сигналов, при ненагруженной статорной муфте |
| Дифференциальная нелинейность | ± 7 ", Нелинейность синусоидального/косинусоидального периода |
| Рабочая частота вращения | ≤ 6.000 min ⁻¹ , до возможности надежного выстраивания абсолютного положения |
| Доступная область памяти | 1.792 Byte |
| Системная точность | ± 52 " |

Интерфейсы

| | |
|---|--|
| Тип кодирования для абсолютного значения | Двоичный |
| Кривая кода | С возрастанием, при вращении вала. По часовой стрелке, если смотреть в направлении А (см. размерный чертеж)., При повороте вала по часовой стрелке, если смотреть в направлении А (см. размерный чертеж) |
| Интерфейс связи | HIPERFACE® |

Электрика

| | |
|---|----------------------------------|
| Вид подключения | Разъем, 8-контактный, радиальная |
| Напряжение питания | 7 V DC ... 12 V DC |
| Рекомендуемое напряжение питания | 8 V DC |
| Потребление тока | 80 mA ¹⁾ |

¹⁾ Без нагрузки.

| | |
|--|-----------|
| Частота выхода синусоидальных/косинусоидальных сигналов | ≤ 200 kHz |
|--|-----------|

¹⁾ Без нагрузки.

Механика

| | |
|---|--|
| Исполнение вала | Конический вал |
| Тип фланца / статорная муфта | Опора на пружинную пластину, Опора на пружинную пластину |
| Размеры | См. размерный чертеж |
| Вес | ≤ 0,2 kg |
| Момент инерции ротора | 10 gcm ² |
| Рабочая частота вращения | ≤ 12.000 min ⁻¹ |
| Угловое ускорение | ≤ 200.000 rad/s ² |
| Рабочий крутящий момент | 0,2 Ncm |
| Пусковой момент | + 0,4 Ncm |
| Допустимое перемещение вала, статическое | ± 0,2 mm, радиальная ± 0,75 mm, осевая ¹⁾ |
| Допустимое перемещение вала, динамическое | ± 0,025 mm, радиальная ²⁾ ± 0,2 mm, осевая |
| Угловое перемещение перпендикулярно оси вращения, статическое | ± 0,005 mm/mm |
| Угловое перемещение перпендикулярно оси вращения, динамическое | ± 0,0025 mm/mm |
| Срок службы шарикоподшипников | 3,6 x 10 ⁹ оборотов |

¹⁾ По отношению к новой рекомендации по установке.

²⁾ Предполагается установка без внутренних напряжений.

Данные окружающей среды

| | |
|---|--|
| Диапазон рабочей температуры | -30 °C ... +115 °C |
| Диапазон температуры хранения | -40 °C ... +125 °C, без упаковки |
| Относительная влажность воздуха/образование конденсата | 90 %, Образование конденсата не допускается |
| Ударопрочность | 100 g, 10 ms, 10 ms (согласно EN 60068-2-27) |
| Диапазон частоты вибростойкости | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |
| ЭМС | По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3 ¹⁾ |
| Тип защиты | IP40, при установленном ответном штекере (IEC 60529) |

¹⁾ Электромагнитная совместимость в соответствии с приведенными стандартами обеспечивается, если система обратной связи двигателя установлена в электропроводящем корпусе, который соединен экранированным кабелем с центральной точкой заземления регулятора двигателя. Соединение GND-(0 В) напряжения питания там также связано с землей. При применении другой концепции экранирования пользователь должен провести собственное тестирование.

Классификации

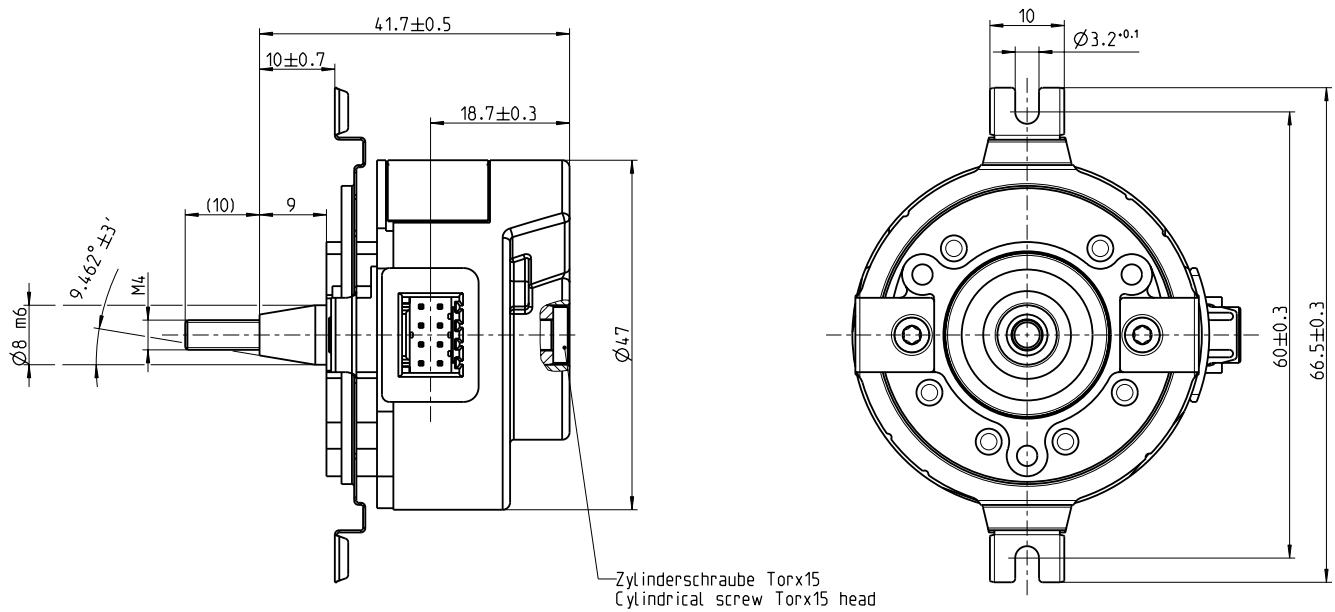
| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270590 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270590 |
| ECLASS 6.0 | 27270590 |
| ECLASS 6.2 | 27270590 |
| ECLASS 7.0 | 27270590 |
| ECLASS 8.0 | 27270590 |

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 8.1 | 27270590 |
| ECLASS 9.0 | 27270590 |
| ECLASS 10.0 | 27273805 |
| ECLASS 11.0 | 27273901 |
| ECLASS 12.0 | 27273901 |
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| ETIM 7.0 | EC001486 |
| ETIM 8.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

Сертификаты

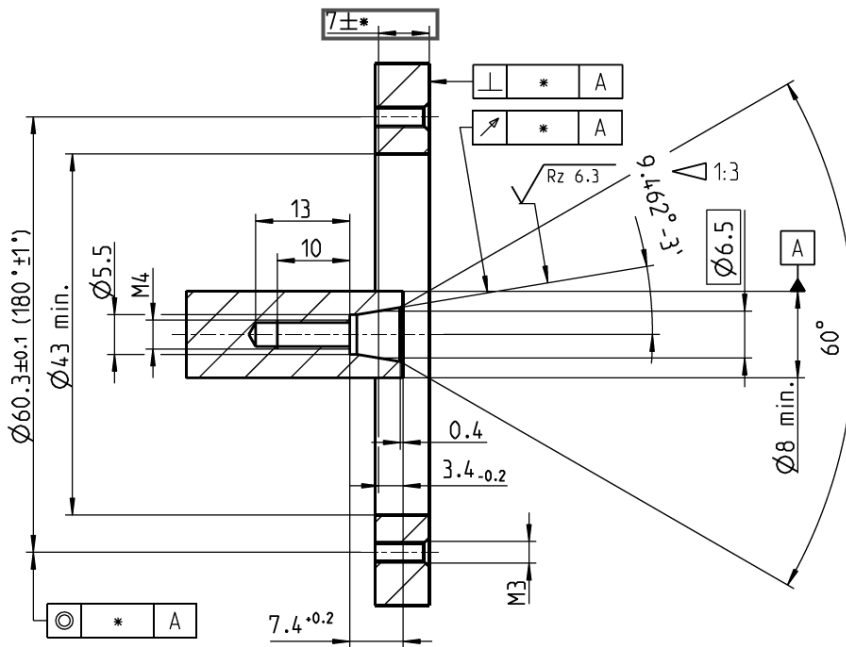
| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Габаритный чертеж



Размеры, мм

Данные по установке

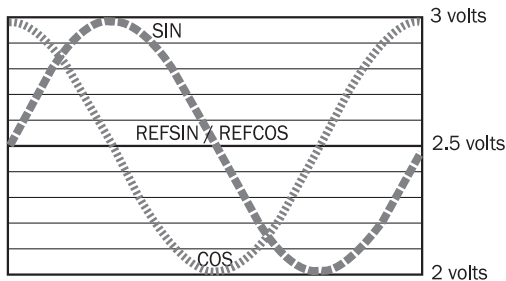


- * Größe der Toleranz reduziert die zulässige Wellenbewegung siehe Datenblatt
- * Size of tolerance reduce the allowed movement of the shaft see data sheet.

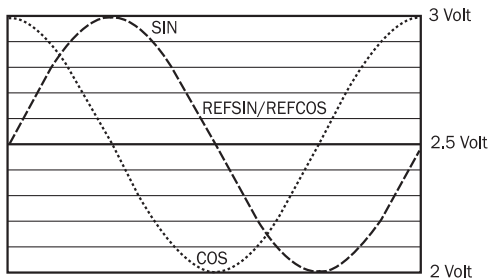
Gewindebohrungen gemäß DIN 13 mit Senkungen gemäß DIN 76 min. 1,05x Gewindedurchmesser

Thread holes according DIN 13 with counterbore according DIN 76 min. 1.05 x diameter of thread

Диаграммы Характеристика сигнала при повороте вала по часовой стрелке, если смотреть в направлении «А» (см. габаритный чертеж) 1 период = 360 ° : 1024



Диаграммы Спецификация сигнала канала процесса



характеристика сигнала при повороте вала по часовой стрелке, если смотреть в направлении «А» (см. габаритный чертеж) 1 период = 360 ° : 1024

Указание по обслуживанию Настройки для конкретного типа

| Type-specific settings | SRS | SRM |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Model ID (command 52h) | 22h | 27h |
| Free E ² PROM [bytes] | 128/1.792 | 128/1.792 |
| Address | 40h | 40h |
| Mode_485 | E4h | E4h |
| Codes 0 to 3 | 55h | 55h |
| Counter | 0 | 0 |

Указание по обслуживанию Обзор сообщений о состоянии для HIPERFACE[®]

| | Status code | Description | SRS | SRM |
|----------------|--|--|--------------------------------------|-----|
| Error type | 00h | The encoder has not detected any faults | ■ | ■ |
| Initialization | 01h | Incorrect alignment data | ■ | ■ |
| | 02h | Incorrect internal angular offset | ■ | ■ |
| | 03h | Data field partitioning table destroyed | ■ | ■ |
| | 04h | Analog limit values not available | ■ | ■ |
| | 05h | Internal I2C bus inoperative | ■ | ■ |
| | 06h | Internal checksum error | ■ | ■ |
| Protocol | 07h | Encoder reset occurred as a result of program monitoring | ■ | ■ |
| | 09h | Parity error | ■ | ■ |
| Data | 0Ah | Checksum of transmitted data is incorrect | ■ | ■ |
| | 0Bh | Unknown command code | ■ | ■ |
| | 0Ch | Number of transmitted data is incorrect | ■ | ■ |
| | 0Dh | Transmitted command argument is not allowed | ■ | ■ |
| | 0Eh | The selected data field may not be written to | ■ | ■ |
| | 0Fh | Incorrect access code | ■ | ■ |
| | 10h | Size of specified data field cannot be changed | ■ | ■ |
| | 11h | Specified word address lies outside the data field | ■ | ■ |
| | 12h | Access to non-existent data field | ■ | ■ |
| | Position | 01h | Analog signals outside specification | ■ |
| 1Fh | | Speed too high, no position formation possible | ■ | ■ |
| 20h | | Singleturn position unreliable | ■ | ■ |
| 21h | | Multiturn position error | | ■ |
| 22h | | Multiturn position error | | ■ |
| Other | 23h | Multiturn position error | | ■ |
| | 1Ch | Value monitoring of the analog signals (process data) | ■ | ■ |
| | 1Dh | Transmitter current critical or P2RAM-Error | ■ | ■ |
| | 1Eh | Encoder temperature critical | ■ | ■ |
| | 08h | Counter overflow | ■ | ■ |
| | For more information on the interface see HIPERFACE [®] - description, part no. 8010701 | | | |

Указание по обслуживанию Значения действительны для всех указанных условий окружающей среды

| Signal | Values/unit |
|---|-----------------|
| Signal peak, peak V _{SS} of SIN, COS | 0.9 V ... 1.1 V |
| Signal offset REFSIN, REFCOS | 2.2 V ... 2.8 V |

Указание по обслуживанию Обзор поддерживаемых команд для HIPERFACE[®]

| | | | SRS | SRM |
|--------------|--|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Command byte | Function | Code 0 ¹⁾ | Comments | Comments |
| 42h | Read position | | 15 bit | 27 bit |
| 43h | Set position | ■ | | |
| 44h | Read analog value | | Channel number FOH 48h | Channel number FOH 48h |
| | | | Temperature [°C] | Temperature [°C] |
| 46h | Read counter | | | |
| 47h | Increment Counter | | | |
| 49h | Delete counter | ■ | | |
| 4Ah | Read data | | | |
| 4Bh | Store data | | | |
| 4Ch | Determine status of a data field | | | |
| 4Dh | Create data field | | | |
| 4Eh | Determine available memory area | | | |
| 4Fh | Change access code | | | |
| 50h | Read encoder status | | | |
| 52h | Read out type label | | Encoder type = 22h | Encoder type = 27h |
| 53h | Encoder reset | | | |
| 55h | Allocate encoder address | ■ | | |
| 56h | Read serial number and program version | | | |
| 57h | Configure serial interface | ■ | | |

¹⁾ The commands thus marked include the parameter "Code 0". Code 0 is a byte inserted into the protocol to provide additional protection of vital system parameters against accidental overwriting. When the device is supplied, "Code 0" = 55h.

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