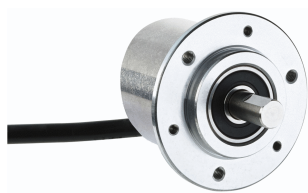


DBS50E-S5CK00500

DBS50 Core

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

| Тип | Артикул |
|------------------|---------|
| DBS50E-S5CK00500 | 1067955 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/DBS50_Core

Подробные технические данные

Производительность

| | |
|--|--|
| Количество импульсов на один оборот | 500 |
| Измерительный шаг | 90° электрический/импульсов на один оборот |
| Отклонение измерительных шагов | ± 18° /импульсов на один оборот |
| Допуски | ± 54° /импульсов на один оборот |
| Цикл нагрузки | ≤ 0,5 ± 5 % |

Интерфейсы

| | |
|---|------------------------|
| Интерфейс связи | Инкрементный |
| Коммуникационный интерфейс, детальное описание | TTL / RS-422 |
| Количество сигнальных каналов | 6 каналов |
| Время инициализации | < 3 ms |
| Частота выходного сигнала | ≤ 300 kHz |
| Ток нагрузки | ≤ 30 mA |
| Потребляемая мощность | < 0,5 W (без нагрузки) |
| 4,5 V... 5,5 V, TTL/RS-422 | |
| Ток нагрузки | ≤ 30 mA |
| 4,5–5,5 В, открытый коллектор | |
| Ток нагрузки | ≤ 30 mA |
| TTL/RS-422 | |
| Ток нагрузки | ≤ 30 mA |
| Потребляемая мощность | < 0,5 W (без нагрузки) |
| HTL/Push pull | |
| Ток нагрузки | ≤ 30 mA |
| Потребляемая мощность | < 0,5 W (без нагрузки) |
| TTL/HTL | |
| Ток нагрузки | ≤ 30 mA |
| Потребляемая мощность | < 0,5 W (без нагрузки) |
| Открытый коллектор | |
| Ток нагрузки | ≤ 30 mA |
| Потребляемая мощность | < 0,5 W (без нагрузки) |

Электрические данные

| | |
|--|---|
| Вид подключения | Кабель, 8 жил, универсальный, 1,5 m |
| Напряжение питания | 7 ... 30 V |
| Базовый сигнал, количество | 1 |
| Базовый сигнал, положение | 90°, электрические, логические соединения с А и В |
| Защита от инверсии полярности | ✓ |
| Стойкость выходов при коротких замыканиях | ✓ ¹⁾ |
| MTTFd: время до опасного выхода из строя | 600 лет (EN ISO 13849-1) ²⁾ |

¹⁾ Стойкость при коротком замыкании обеспечивается только в случае, если правильно подключены Us и GND.

²⁾ 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.

Механические данные

| | |
|--|---------------------------------------|
| Механическое исполнение | Сплошной вал, Торцевой фланец |
| Диаметр вала | 8 mm |
| Длина вала | 15,5 mm |
| Вес | + 180 g (с соединительным кабелем) |
| Материал, вал | Нержавеющая сталь |
| Материал, фланец | Алюминий |
| Материал, корпус | Алюминий |
| Материал, кабель | PVC |
| Пусковой момент | + 0,9 Ncm (+20 °C) |
| Рабочий крутящий момент | 0,6 Ncm (+20 °C) |
| Допустимая нагрузка на вал, радиальная/осевая | 30 N (осевая) 50 N (радиальная) |
| Рабочая частота вращения | 6.000 min ⁻¹ ¹⁾ |
| Максимальная рабочая частота вращения | 8.000 min ⁻¹ ²⁾ |
| Момент инерции ротора | 0,65 gcm ² |
| Срок службы подшипника | 2 x 10 ⁹ оборотов |
| Угловое ускорение | ≤ 500.000 rad/s ² |

¹⁾ При расчёте диапазона рабочей температуры учитывать собственный нагрев 3,3 K на 1000 об/мин.

²⁾ Не длительный режим работы. Качество сигнала ухудшается.

Данные окружающей среды

| | |
|---|--|
| ЭМС | По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3 (класс А) |
| Тип защиты | IP65 |
| Допустимая относительная влажность воздуха | 90 % (Образование конденсата на оптических сканирующих элементах не допускается) |
| Диапазон рабочей температуры | -20 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C по запросу |
| Диапазон температуры при хранении | -40 °C ... +100 °C, без упаковки |
| Ударопрочность | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Вибростойкость | 20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

Классификации

| | |
|-----------------------|----------|
| ECl@ss 5.0 | 27270501 |
| ECl@ss 5.1.4 | 27270501 |
| ECl@ss 6.0 | 27270590 |
| ECl@ss 6.2 | 27270590 |
| ECl@ss 7.0 | 27270501 |
| ECl@ss 8.0 | 27270501 |
| ECl@ss 8.1 | 27270501 |
| ECl@ss 9.0 | 27270501 |
| ECl@ss 10.0 | 27270501 |
| ECl@ss 11.0 | 27270501 |
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| ETIM 7.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

Габаритный чертёж (Размеры, мм)

Торцевой фланец

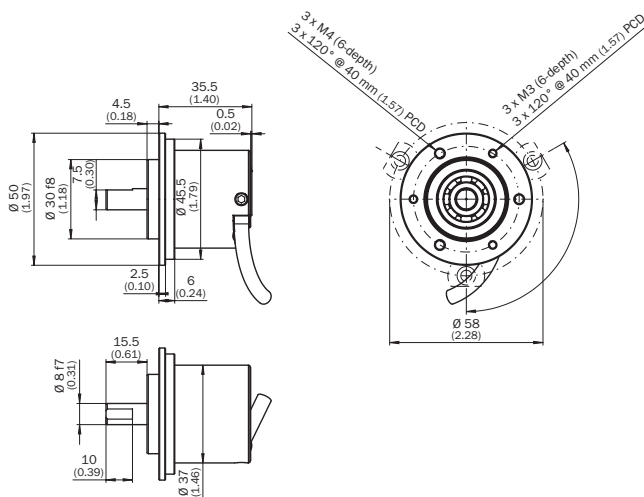
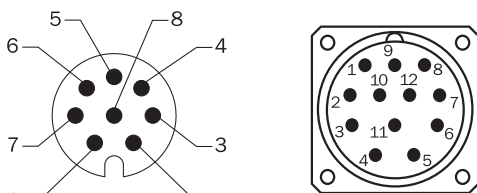


Схема контактов

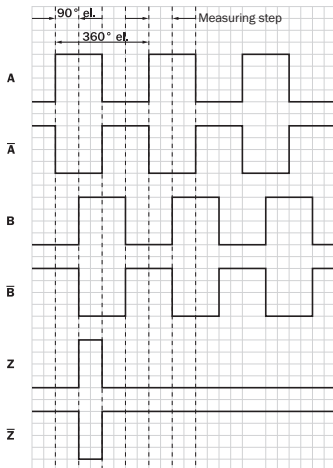


Вид разъёма устройства M12 / M23 со стороны кабеля / устройства

| Цвет жил (кабельный ввод) | Разъем M12, 8-конт. | Разъем M23, 12-конт. | Сигнал HTL/OC 3-канальный | Сигнал TTL/HTL 6-канальный | Пояснение |
|---------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Коричневый | 1 | 6 | N.C. | A- | Сигнальный провод |
| Белый | 2 | 5 | A | A | Сигнальный провод |
| Черный | 3 | 1 | N.C. | B- | Сигнальный провод |
| Розовый | 4 | 8 | B | B | Сигнальный провод |
| Желтый | 5 | 4 | N.C. | Z- | Сигнальный провод |
| Лиловый | 6 | 3 | Z | Z | Сигнальный провод |
| Синий | 7 | 10 | GND | GND | Заземление |
| Красный | 8 | 12 | U _S | U _S | Напряжение питания |
| - | - | 9 | N.C. | N.C. | Не занято |
| - | - | 2 | N.C. | N.C. | Не занято |
| - | - | 11 | N.C. | N.C. | Не занято |
| - | - | 7 | N.C. | N.C. | Не занято |
| Экран | Экран | Экран | Экран | Экран | Экран подключён к корпусу |

Диаграммы

Сигнальные выходы для эл. интерфейсов TTL и HTL






По часовой стрелке, если смотреть на вал энкодера в направлении «А», ср. габаритный чертеж.

① Интерфейсы G, P, R исполняют только каналы A, B, Z.

| Напряжение питания | Выходы |
|--------------------|----------------------------------|
| 4.5 V...5.5 V | TTL/RS422 |
| 7 V...30 V | TTL/RS422 |
| 7 V...30 V | HTL/Push Pull |
| 7 V...27 V | HTL/Push pull, 3 канала |
| 4.5 V...5.5 V | Открытый коллектор NPN, 3 канала |
| 4.5 V...30 V | Открытый коллектор NPN, 3 канала |

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/DBS50_Core

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|---|---------------|---------|
| Разъемы и кабели | | | |
|  | Головка А: Разъем, М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: - Кабель: инкрементный, с экраном | STE-1208-GA01 | 6044892 |
|  | Головка А: Разъем, М23, 12-контактный, прямой Головка В: - Кабель: HIPERFACE®, SSI, инкрементный, с экраном | STE-2312-G01 | 2077273 |
|  | | STE-2312-GX | 6028548 |

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