

# DBS36E-SZGMZ0S85

DBS36 Core

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ



Изображения могут отличаться от оригинала

### Информация для заказа

| Тип              | Артикул |
|------------------|---------|
| DBS36E-SZGMZ0S85 | 1104779 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/DBS36\_Core



### Подробные технические данные

### Характеристики

| Специальный продукт          | J.   |
|------------------------------|--|
| Особенности                  | Статорная муфта по спецификации заказчика<br>Кабель, 8-жильный, 5 м<br>Вал по спецификации заказчика |
| Стандартный эталонный прибор | DBS36E-SZGZZ0S50, 1093683  |

### Производительность

| Количество импульсов на один оборот | 60   |
|-------------------------------------|--|
| 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 | HTL / Push pull        |
| Количество сигнальных каналов                  | 3 канала               |
| 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, 5 m                 |
|---|---|
| Напряжение питания                          | 7 27 V  |
| Базовый сигнал, количество                  | 1   |
| Базовый сигнал, положение                   | 90°, электрические, логические соединения с А и В |
| Защита от инверсии полярности               | <b>✓</b>  |
| MTTFd: время до опасного выхода из<br>строя | 600 лет (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>            |

<sup>1)</sup> 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                       | По спецификации заказчика                        |
|---|--|
| Bec   | + 150 g (с соединительным кабелем)               |
| Материал, вал                                 | Нержавеющая сталь                                |
| Материал, фланец                              | Алюминий   |
| Материал, корпус                              | Алюминий   |
| Материал, кабель                              | PVC  |
| Пусковой момент                               | + 0,5 Ncm (+20 °C)                               |
| Рабочий крутящий момент                       | 0,4 Ncm (+20 °C)                                 |
| Допустимая нагрузка на вал, радиальная/осевая | 40 N (радиальная) <sup>1)</sup><br>20 N (осевая) |
| Рабочая частота вращения                      | 6.000 min <sup>-1 2)</sup>                       |
| Максимальная рабочая частота вращения         | ≤ 8.000 min <sup>-1 3)</sup>                     |
| Момент инерции ротора                         | 0,6 gcm <sup>2</sup>                             |
| Срок службы подшипника                        | 2 х 10^9 оборотов                                |
| Угловое ускорение                             | ≤ 500.000 rad/s²                                 |

 $<sup>^{1)}</sup>$  Более высокие значения возможны при ограничении срока службы подшипников.

### Данные окружающей среды

| эмс  | По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3 (класс A)   |
|--|--|
| Тип защиты                                 | IP65   |
| Допустимая относительная влажность воздуха | 90 % (Образование конденсата на оптических сканирующих элементах не допускается) |
| Диапазон рабочей температуры               | -20 °C +70 °C  |
| Диапазон температуры при хранении          | -40 °C +100 °C, без упаковки   |

 $<sup>^{2)}</sup>$  При расчёте диапазона рабочей температуры учитывать собственный нагрев 3,3 K на 1000 об/мин.

 $<sup>^{3)}</sup>$  Не длительный режим работы. Качество сигнала ухудшается.

### DBS36E-SZGMZ0S85 | DBS36 Core

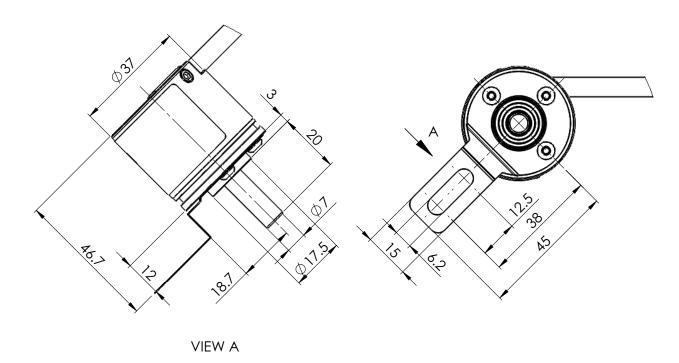
ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

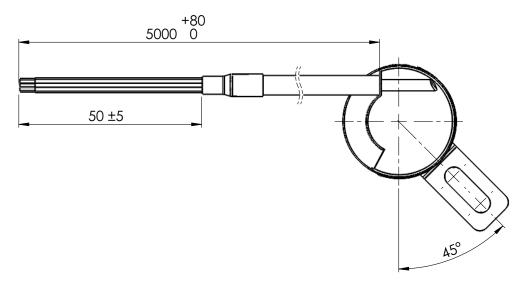
| Ударопрочность | 100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)         |
|----------------|-------------------------------------|
| Вибростойкость | 20 g, 10 Hz 2.000 Hz (EN 60068-2-6) |

### Классификации

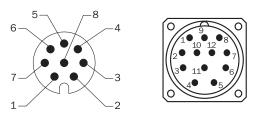
| ECI@ss 5.0     | 27270501 |
|----------------|----------|
| ECI@ss 5.1.4   | 27270501 |
| ECI@ss 6.0     | 27270590 |
| ECI@ss 6.2     | 27270590 |
| ECI@ss 7.0     | 27270501 |
| ECI@ss 8.0     | 27270501 |
| ECI@ss 8.1     | 27270501 |
| ECI@ss 9.0     | 27270501 |
| ECI@ss 10.0    | 27270501 |
|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

### Габаритный чертеж (Размеры, мм)





#### Схема контактов



Вид разъема устройства M12 / M23 со стороны кабеля / устройства

| Цвет жил (ка-<br>бельный ввод) | Разъем<br>М12, 8-конт. | Разъем M23,<br>12-конт. | Сигнал HTL/ОС<br>3-канальный | Сигнал TTL/HTL<br>6-канальный | Пояснение                      |
|--------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Коричневый                     | 1                      | 6                       | N.C.                         | Α-                            | Сигнальный провод              |
| Белый                          | 2                      | 5                       | Α                            | Α                             | Сигнальный провод              |
| Черный                         | 3                      | 1                       | N.C.                         | B-                            | Сигнальный провод              |
| Розовый                        | 4                      | 8                       | В                            | В                             | 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 <sub>S</sub>               | U <sub>S</sub>                | 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 подклю-<br>чён к корпусу |

### Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/DBS36\_Core

|                                   | Краткое описание   | Тип            | Артикул |  |
|-----------------------------------|--|----------------|---------|--|
| Прочие приспособления для монтажа |  |                |         |  |
|                                   | Алюминиевый измерительный ролик с уплотнительным кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 6 мм, окружность 200 мм         | BEF-MR006020R  | 2055222 |  |
|                                   | Мерное колесо с кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 6 мм, длина окружности 300 мм                                    | BEF-MR006030R  | 2055634 |  |
|                                   | Кольцо круглого сечения для измерительных роликов (окружность 200 мм)  | BEF-OR-053-040 | 2064061 |  |
|                                   | Кольцо круглого сечения для измерительных роликов (окружность 300 мм)  | BEF-OR-083-050 | 2064076 |  |
|                                   | Сервоскобы малые для сервофланцев (прихваты, крепежные эксцентрики), 3 шт., без крепежного материала, без крепежного материала       | BEF-WK-RESOL   | 2039082 |  |
| · Will                            | Сервоскобы малые для сервофланцев (прихваты, крепёжные эксцентрики),<br>1000 шт., без крепёжного материала, без крепежного материала | BEF-WK-RESOL2  | 2084088 |  |
| Фланцы                            |  |                |         |  |
| 1 - Q. =                          | Фланцевый адаптер, переход с зажимного фланца с центрирующим буртиком 20 мм<br>на сервофланец 33 мм, Алюминий                        | BEF-FA-020-033 | 2066312 |  |
| Разъемы и кабели                  |  |                |         |  |
|                                   | Головка А: разъём "мама", M23, 9-контактный, прямой<br>Кабель: HIPERFACE <sup>®</sup> , SSI, инкрементный, с экраном                 | DOS-2309-G     | 6028533 |  |
|                                   | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: -<br>Кабель: HIPERFACE <sup>®</sup> , SSI, инкрементный, с экраном   | DOS-2312-G     | 6027538 |  |

|          | Краткое описание  | Тип                  | Артикул |
|----------|---|----------------------|---------|
|          | Головка А: разъём "мама", М23, 12-контактный, Угловые отражатели Головка В: -<br>Кабель: HIPERFACE $^{\otimes}$ , SSI, инкрементный, с экраном        | DOS-2312-W01         | 2072580 |
|          | Головка А: Разъем, М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: -<br>Кабель: инкрементный, с экраном  | STE-1208-GA01        | 6044892 |
|          | Головка А: Разъем, M23, 12-контактный, прямой<br>Головка В: -<br>Кабель: HIPERFACE <sup>®</sup> , SSI, инкрементный, RS-422, с экраном                | STE-2312-G           | 6027537 |
| <u></u>  | Головка А: Кабель<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: SSI, инкрементный, HIPERFACE <sup>®</sup> , PUR, без галогенов, с экраном          | LTG-2308-MWENC       | 6027529 |
| >        | Головка А: Кабель<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: SSI, инкрементный, Полиуретан, с экраном   | LTG-2411-MW          | 6027530 |
| <b>\</b> | Головка А: Кабель<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: SSI, инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном                                   | LTG-2512-MW          | 6027531 |
|          | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, SSI, PUR, без галогенов, с экраном, 2 m  | DOL-1208-G02MAC1     | 6032866 |
|          | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, SSI, PUR, без галогенов, с экраном, 5 m  | DOL-1208-G05MAC1     | 6032867 |
|          | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, SSI, PUR, без галогенов, с экраном, 10 m | DOL-1208-G10MAC1     | 6032868 |
|          | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, SSI, PUR, без галогенов, с экраном, 20 m | DOL-1208-G20MAC1     | 6032869 |
|          | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 2 m              | DOL-2312-G02MLA3     | 2030682 |
| -        | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном, 3 m      | DOL-2312-<br>GO3MMA3 | 2029213 |
|          | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном, 5 m      | DOL-2312-<br>G05MMA3 | 2029214 |
|          | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 7 m              | DOL-2312-G07MLA3     | 2030685 |
|          | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 10 m             | DOL-2312-G10MLA3     | 2030688 |
| -        | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном, 10 m     | DOL-2312-<br>G10MMA3 | 2029215 |
|          | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 15 m             | DOL-2312-G15MLA3     | 2030692 |
| -        | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном, 1,5 m    | DOL-2312-<br>G1M5MA3 | 2029212 |

### DBS36E-SZGMZ0S85 | DBS36 Core

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

|    | Краткое описание  | Тип                  | Артикул |
|----|---|----------------------|---------|
| -> | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 20 m         | DOL-2312-G20MLA3     | 2030695 |
| -  | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном, 20 m | DOL-2312-<br>G20MMA3 | 2029216 |
|    | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 25 m         | DOL-2312-G25MLA3     | 2030699 |
|    | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 30 m         | DOL-2312-G30MLA3     | 2030702 |
| -  | Головка А: разъём "мама", M23, 12-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном, 30 m | DOL-2312-<br>G30MMA3 | 2029217 |

### 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

