

# DBS36E-S3EK00100

DBS36 Core

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

Тип	Артикул
DBS36E-S3EK00100	1060540

другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DBS36\\_Core](http://www.sick.com/DBS36_Core)

### Подробные технические данные

#### Производительность

Количество импульсов на один оборот	100
Измерительный шаг	90° / электрических импульсов
Отклонение измерительных шагов	± 18° / импульсов на один оборот
Допуски	± 54° / импульсов на один оборот
Цикл нагрузки	≤ 0,5 ± 5 %

#### Электрические данные

Электрический интерфейс	7 V ... 30 V, HTL/Push pull
Время инициализации после включения питания	< 3 ms
Вид подключения	Кабель, 8-жильный, универсальный, 1,5 m
Рабочий ток без нагрузки	50 mA
Потребляемая мощность, макс. без нагрузки	< 0,5 W (без нагрузки)
Ток нагрузки, макс.	≤ 30 mA
Максимальная частота выходного сигнала	300 kHz
Базовый сигнал, количество	1
Базовый сигнал, положение	90°, электрические, логические соединения с A и B
Защита от инверсии полярности	✓
Стойкость выходов при коротких замыканиях	✓ <sup>1)</sup>
MTTFd: время до опасного выхода из строя	600 лет (EN ISO 13849-1) <sup>2)</sup>

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

<sup>2)</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	Сплошной вал, торцевой фланец
-------------------------	-------------------------------

<sup>1)</sup> Собственный нагрев 3,3 K на 1 000 об/мин.

<sup>2)</sup> Не длительный режим работы. Качество сигнала ухудшается.

<b>Диаметр вала</b>	6 mm x 12 mm
<b>Масса</b>	150 g (с соединительным кабелем)
<b>Материал, вал</b>	Нержавеющая сталь
<b>Материал, фланец</b>	Алюминий
<b>Материал, корпус</b>	Алюминий
<b>Материал, кабель</b>	PVC
<b>Пусковой момент</b>	0,5 Ncm (+20 °C)
<b>Рабочий крутящий момент</b>	0,4 Ncm (+20 °C)
<b>Допустимая нагрузка на вал, радиальная/осевая</b>	40 N (радиальная) 20 N (осевая)
<b>Рабочая частота вращения</b>	6.000 /min <sup>1)</sup>
<b>Максимальная рабочая частота вращения</b>	8.000 U/min <sup>2)</sup>
<b>Момент инерции ротора</b>	0,6 gcm <sup>2</sup>
<b>Срок службы подшипника</b>	2 x 10 <sup>9</sup> оборотов
<b>Угловое ускорение, макс.</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Собственный нагрев 3,3 K на 1 000 об/мин.

<sup>2)</sup> Не длительный режим работы. Качество сигнала ухудшается.

#### Данные окружающей среды

<b>ЭМС</b>	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3 (класс A)
<b>Тип защиты</b>	IP 65
<b>Допустимая относительная влажность воздуха</b>	90 % (Образование конденсата на оптических сканирующих элементах не допускается)
<b>Диапазон рабочей температуры</b>	-20 °C ... +85 °C
<b>Диапазон температуры при хранении</b>	-40 °C ... +100 °C, без упаковки
<b>Ударопрочность</b>	100 g (EN 60068-2-27)
<b>Вибростойкость</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

#### Классификации

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270501
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270501
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270590
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270590
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270501
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270501
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270501
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270501
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

### Габаритный чертёж (Размеры, мм)

Сплошной вал, захватный фланец, вал 6 x 12 мм, схема расположения отверстий фланца – тип 0

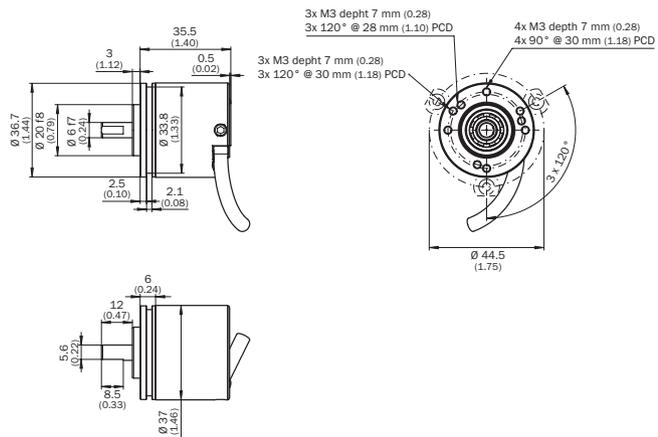
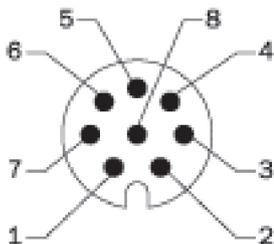


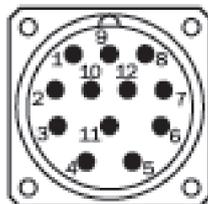
Схема контактов

8-core cable

View of M12 device connector on cable



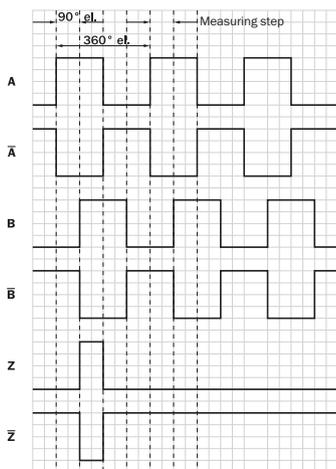
View of M23 device connector on cable



Wire color	Pin 8-pole for M12	Pin 12-pole for M23	Signal HTL/ OC 3-channel	Signal TTL/ HTL 6-channel	Explanation
brown	1	6	Not connected	A-	Signal wire
white	2	5	A	A	Signal wire
black	3	1	Not connected	B-	Signal wire
pink	4	8	B	B	Signal wire
Yellow	5	4	Not connected	Z-	Signal wire
purple	6	3	Z	Z	Signal wire
blue	7	10	GND	GND	Ground connection of the encoder
Red	8	12	+Us	+Us	Supply voltage
-	-	9	Not connected	Not connected	Not connected
-	-	2	Not connected	Not connected	Not connected
-	-	11	Not connected	Not connected	Not connected
-	-	7	Not connected	Not connected	Not connected
Shield	Shield	Shield	Shield	Shield	Shield (connected with housing on the encoder side)

### Сигнальные выходы

Сигнальные выходы для эл. интерфейсов TTL и HTL



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

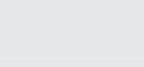
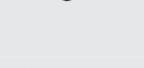
① Интерфейсы G, P, R исполняют только каналы A, B, Z.

### Рекомендуемые аксессуары

другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DBS36\\_Core](http://www.sick.com/DBS36_Core)

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Прочие приспособления для монтажа</b>			
	Алюминиевый измерительный ролик с уплотнительным кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 6 мм, окружность 200 мм	BEF-MR006020R	2055222
	Алюминиевый измерительный ролик с уплотнительным кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 6 мм, окружность 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
	Статорная муфта, двусторонняя	BEF-DS-DBS36	2066301
	Сервоскобы малые для сервофланцев (прихваты, крепежные эксцентрики), 3 шт., без крепежного материала, без крепежного материала	BEF-WK-RESOL	2039082
<b>Фланцы</b>			
	Фланцевый адаптер, переход с зажимного фланца с центрирующим буртиком 20 мм на сервофланец 33 мм, Алюминий	BEF-FA-020-033	2066312
<b>Штекерные соединители и кабели</b>			
	Головка A: Кабель Головка B: Кабель Кабель: SSI, возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном	LTG-2308-MWENC	6027529
	Головка A: Кабель Головка B: Кабель Кабель: SSI, Полиуретан, с экраном	LTG-2411-MW	6027530

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка А: Кабель Головка В: Кабель Кабель: SSI, возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном	LTG-2512-MW	6027531
	Головка А: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: - Кабель: инкрементный, SSI, с экраном	DOS-1208-GA01	6045001
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: - Кабель: HIPERFACE®, SSI, инкрементный, с экраном	DOS-2312-G	6027538
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, угловой Головка В: - Кабель: HIPERFACE®, SSI, инкрементный, с экраном	DOS-2312-W01	2072580
	Головка А: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном, 2 м	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	Головка А: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном, 5 м	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	Головка А: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном, 10 м	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	Головка А: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном, 20 м	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 2 м	DOL-2312-G02MLA3	2030682
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, Полиуретан, с экраном, 3 м	DOL-2312-G03MMA3	2029213
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, Полиуретан, с экраном, 5 м	DOL-2312-G05MMA3	2029214
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 7 м	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 10 м	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, Полиуретан, с экраном, 10 м	DOL-2312-G10MMA3	2029215
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 15 м	DOL-2312-G15MLA3	2030692
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, Полиуретан, с экраном, 1,5 м	DOL-2312-G15MMA3	2029212
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 20 м	DOL-2312-G20MLA3	2030695

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, Полиуретан, с экраном, 20 м	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 25 м	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 30 м	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, Полиуретан, с экраном, 30 м	DOL-2312-G30MMA3	2029217
	Головка А: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: - Кабель: инкрементный, с экраном	STE-1208-GA01	6044892
	Головка А: Разъем, M23, 12-контактный, прямой Головка В: - Кабель: HIPERFACE®, SSI, инкрементный, RS-422, с экраном	STE-2312-G	6027537

## 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](http://www.sick.com)