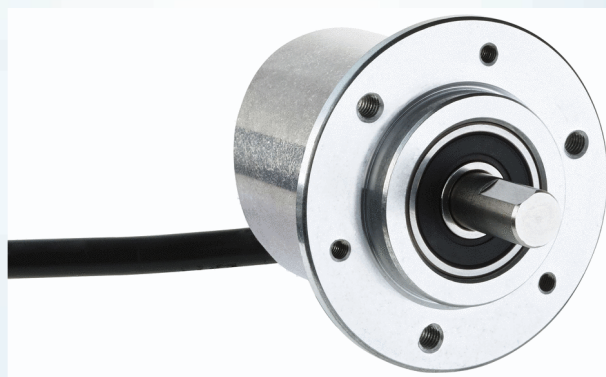




DBS50E-S5EK02500

DBS50 Core

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

SICK
Sensor Intelligence.



Реальный вид может отличаться от представленного на изображении.



Информация для заказа

Тип	Артикул
DBS50E-S5EK02500	1061230

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

Подробные технические данные

Производительность

Количество импульсов на один оборот	2.500
Измерительный шаг	90° / электрических импульсов
Отклонение измерительных шагов	± 18° / импульсов на один оборот
Допуски	± 54° / импульсов на один оборот
Цикл нагрузки	≤ 0,5 ± 5 %
Время инициализации	< 3 ms

Интерфейсы

Вид подключения	Кабель, универсальный, 1,5 m
-----------------	------------------------------

Электрические данные

Электрический интерфейс	7 V ... 30 V, HTL/Push pull
Время инициализации после включения питания	< 3 ms
Вид подключения	Кабель, 8-жильный, универсальный
Потребляемая мощность, макс. без нагрузки	Без нагрузки ≤ 0,5 W
Диапазон рабочего напряжения	7 V ... 30 V
Ток нагрузки, макс.	≤ 30 mA
Максимальная частота выходного сигнала	300 kHz
Базовый сигнал, количество	1
Базовый сигнал, положение	90°, электрическое и логическое соединение с A и B
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 x 15,5 m
Масса	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⁾
Максимальная рабочая частота вращения	8.000 U/min ²⁾
Момент инерции ротора	0,65 gcm ²
Срок службы подшипника	2 x 10 ⁹ оборотов
Угловое ускорение, макс.	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ При расчете диапазона рабочей температуры учитывайте собственный нагрев 3,3 K на 1 000 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 A)
Степень защиты	IP 65
Допустимая относительная влажность	90 % (Выпадение конденсата на оптических поверхностях не допускается.)
Диапазон рабочей температуры	-20 °C ... +85 °C
Диапазон температуры при хранении	-40 °C ... +100 °C, без упаковки
Ударопрочность	100 g (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
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

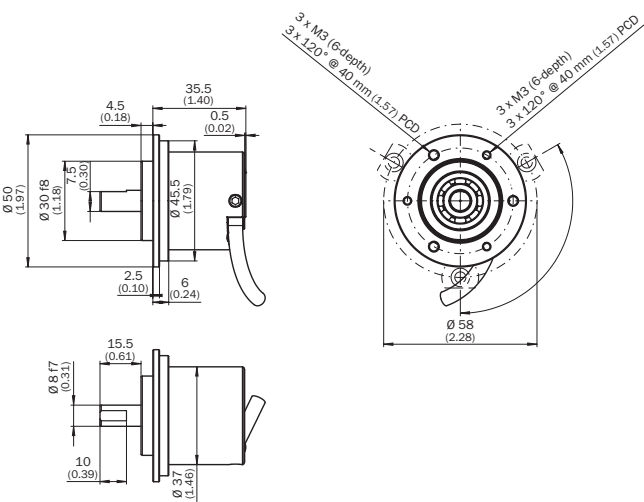
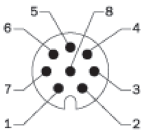


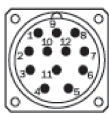
Схема контактов

8-core cable

View of M12 device connector on cable



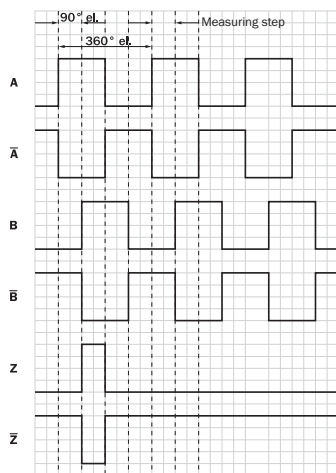
View of M23 device connector on cable



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

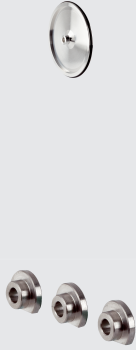


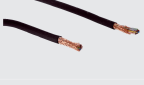
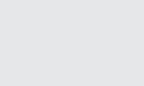
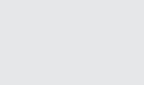
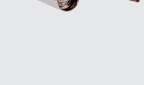
По часовой стрелке, если смотреть на вал энкодера в направлении «А», ср. габаритный чертеж.

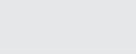
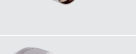
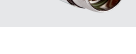
① Интерфейсы G, P, R исполняют только каналы A, B, Z.

Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	Монтажный уголок для энкодера с центрирующим буртиком 30 мм, вкл. крепежный комплект для зажимного фланца	BEF-WF-30	2066391
Прочие приспособления для монтажа			
	Мерное колесо с уплотнительным кольцом круглого сечения (NBR70) для полнотелых валов 8 мм, окружность 200 мм	BEF-MR008020R	2055223
	Мерное колесо, окружность 0,3 м, отверстие $\varnothing$ 8 мм, поверхность кольца круглого сечения из NBR70	BEF-MR008030R	2055635
	Кольцо круглого сечения для мерных колес (окружность 200 мм) с кольцом круглого сечения	BEF-OR-053-040	2064061
	Кольцо круглого сечения для мерных колес (окружность 300 мм) с кольцом круглого сечения	BEF-OR-083-050	2064076
	Сервоскобы малые для сервофланцев (прихваты, крепежные эксцентрики), 3 шт., без крепежного материала, без крепежного материала	BEF-WK-RESOL	2039082
Сцепная муфта для валов			
	Муфта с двойной петлей, диаметр вала 8 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 2,5$ мм, по оси ± 3 мм, угловое $\pm 10^\circ$; макс. число оборотов 3000 об/мин, от -30 до $+80$ °C, макс. крутящий момент 1,5 Нм; материал: полиуретан, фланец из оцинкованной стали	KUP-0810-D	5326704
	Компенсационная муфта, диаметр вала 8 мм/10 мм, макс. смещение вала поперечное $\pm 0,3$ мм, по оси $\pm 0,2$ мм, угловое $\pm 3^\circ$, жесткость торсионной пружины 38 Нм/рад, материал: полиамид, армированный стекловолокном, ступицы из алюминия	KUP-0810-S	5314178

	Краткое описание	Тип	Артикул
Штекерные соединители и кабели			
	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, PUR, с экраном	LTG-2411-MW	6027530
	Головка A: Кабель Головка B: Кабель Кабель: SSI, возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном	LTG-2512-MW	6027531
		LTG-2612-MW	6028516
	Головка A: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: - Кабель: инкрементный, SSI, с экраном	DOS-1208-GA01	6045001
	Головка A: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка B: - Кабель: HIPERFACE®, SSI, инкрементный, с экраном	DOS-2312-G	6027538
	Головка A: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, угловой Головка B: - Кабель: HIPERFACE®, SSI, инкрементный, с экраном	DOS-2312-W01	2072580
	Головка A: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном, 2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	Головка A: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном, 5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	Головка A: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном, 10 m	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	Головка A: Гнездовая часть, M12, 8-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: возможно применение в энергоцепях, PUR, без галогенов, с экраном, 20 m	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	Головка A: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: инкрементный, PUR, с экраном, 2 m	DOL-2312-G02MLA3	2030682
	Головка A: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, PUR, с экраном, 3 m	DOL-2312-G03MMA3	2029213
	Головка A: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, PUR, с экраном, 5 m	DOL-2312-G05MMA3	2029214
	Головка A: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: инкрементный, PUR, с экраном, 7 m	DOL-2312-G07MLA3	2030685
	Головка A: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: инкрементный, PUR, с экраном, 10 m	DOL-2312-G10MLA3	2030688
	Головка A: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, PUR, с экраном, 10 m	DOL-2312-G10MMA3	2029215
	Головка A: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка B: Кабель Кабель: инкрементный, PUR, с экраном, 15 m	DOL-2312-G15MLA3	2030692

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, PUR, с экраном, 1,5 m	DOL-2312-G1M5MA3	2029212
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, PUR, с экраном, 20 m	DOL-2312-G20MLA3	2030695
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, PUR, с экраном, 20 m	DOL-2312-G20MMA3	2029216
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, PUR, с экраном, 25 m	DOL-2312-G25MLA3	2030699
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, PUR, с экраном, 30 m	DOL-2312-G30MLA3	2030702
	Головка А: Гнездовая часть, M23, 12-контактный, прямой Головка В: Кабель Кабель: инкрементный, возможно применение в энергоцепях, PUR, с экраном, 30 m	DOL-2312-G30MMA3	2029217
	Головка А: Разъём, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: - Кабель: инкрементный, с экраном	STE-1208-GA01	6044892
	Головка А: Разъём, 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