

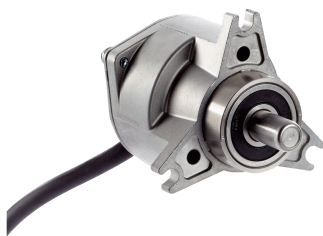


# DKS40-E5L02000

DKS40

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

### информация для заказа

тип	артикул
DKS40-E5L02000	1035549

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DKS40](http://www.sick.com/DKS40)

### подробные технические данные

#### Производительность

<b>Количество импульсов на один оборот</b>	2.000
<b>Измерительный шаг</b>	90° электрический/импульсов на один оборот
<b>Отклонение измеряемого шага при невоичном разрешении</b>	0,07°
<b>Допуски</b>	0,13° <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Небинарное разрешение: 2n, где n — не целое число.

#### Интерфейсы

<b>Интерфейс связи</b>	Инкрементный
<b>Коммуникационный интерфейс, детальное описание</b>	HTL / Push pull
<b>Количество сигнальных каналов</b>	6 каналов
<b>Время инициализации</b>	40 ms
<b>Частота выходного сигнала</b>	≤ 200 kHz
<b>Ток нагрузки</b>	30 mA
<b>Рабочий ток</b>	≤ 40 mA (без нагрузки)

#### Электрические данные

<b>Вид подключения</b>	Кабель, 8 жил, универсальный, 3 м <sup>1) 2)</sup>
<b>Напряжение питания</b>	10 ... 30 V
<b>Базовый сигнал, количество</b>	1
<b>Базовый сигнал, положение</b>	90°, электрические, логические соединения с А и В
<b>MTTFd: время до опасного выхода из строя</b>	600 лет (EN ISO 13849-1) <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Универсальный кабельный отвод располагается так, чтобы обеспечить прокладку без излома в радиальном или осевом направлениях.

<sup>2)</sup> Без сертификации UL.

<sup>3)</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

<b>Механическое исполнение</b>	Сплошной вал, Торцевой фланец
<b>Диаметр вала</b>	8 mm
<b>Длина вала</b>	13 mm

<b>Вес</b>	+ 0,18 kg
<b>Пусковой момент</b>	0,6 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>Момент инерции ротора</b>	6 gcm <sup>2</sup>
<b>Срок службы подшипника</b>	2 x 10 <sup>9</sup> оборотов
<b>Угловое ускорение</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

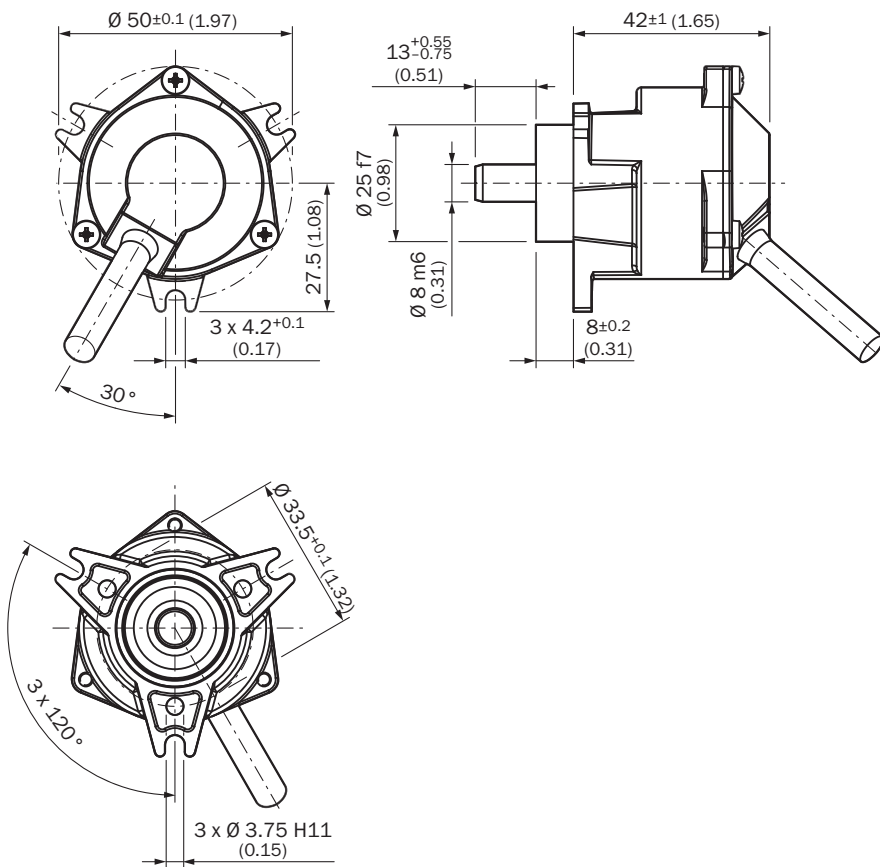
#### Данные окружающей среды

<b>ЭМС</b>	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
<b>Тип защиты</b>	IP64
<b>Допустимая относительная влажность воздуха</b>	Образование конденсата на оптических сканирующих элементах не допускается
<b>Диапазон рабочей температуры</b>	0 °C ... +60 °C
<b>Диапазон температуры при хранении</b>	-40 °C ... +70 °C, без упаковки
<b>Ударопрочность</b>	50 g, 7 ms (EN 60068-2-27)
<b>Вибростойкость</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

#### Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270501
<b>ECLASS 11.0</b>	27270501
<b>ECLASS 12.0</b>	27270501
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>ETIM 8.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

Габаритный чертёж Зажимной фланец, кабель

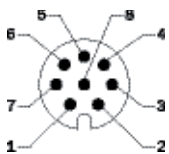


Размеры, мм  
общие допуски по DIN ISO 2768-mk

Схема контактов

8-core cable

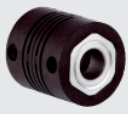




View of the connector side of housing



PIN, 8-pole in M12	Color of wires	Signal OC	Signal TTL, HTL	Explanation
1	Brown	Not connected	$\bar{A}$	Signal line
2	White	A	A	Signal line
3	Black	Not connected	$\bar{B}$	Signal line
4	Pink	B	B	Signal line
5	Yellow	Not connected	$\bar{Z}$	Signal line
6	Lilac	Z	Z	Signal line
7	Blue	GND	GND	Ground connection of the encoder
8	Red	+U <sub>s</sub>	+U <sub>s</sub>	Supply voltage
Screen	Screen	Screen	Screen	Screen connected to encoder housing. Connect screen on control side.

## рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DKS40](http://www.sick.com/DKS40)

	Краткое описание	тип	артикул
Сцепная муфта для валов			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Сегмент продуктов:</b> Сцепная муфта для валов</li> <li><b>Продукт:</b> Муфты валов</li> <li><b>Описание:</b> Компенсационная муфта, диаметр вала 6 мм/ 8 мм, макс. смещение вала: радиальное +/- 0,3 мм, осевое +/- 0,2 мм, угловое +/- 3°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, жесткость торсионной пружины 38 Нм/рад, материал: полиамид, армированный стекловолокном, ступицы из алюминия</li> </ul>	KUP-0608-S	5314179
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Сегмент продуктов:</b> Сцепная муфта для валов</li> <li><b>Продукт:</b> Муфты валов</li> <li><b>Описание:</b> Компенсационная муфта, диаметр вала 8 мм/ 8 мм, макс. смещение вала: радиальное +/- 0,3 мм, осевое +/- 0,2 мм, угловое +/- 3°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, жесткость торсионной пружины 38 Нм/рад, материал: полиамид, армированный стекловолокном, ступицы из алюминия</li> </ul>	KUP-0808-S	5314177
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Сегмент продуктов:</b> Сцепная муфта для валов</li> <li><b>Продукт:</b> Муфты валов</li> <li><b>Описание:</b> Компенсационная муфта, диаметр вала 8 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное ±0,3 мм, по оси ±0,3 мм, угловое ±3°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -10 °C до +80 °C, макс. крутящий момент 80 Нсм; материал: полиамид, армированный стекловолокном, ступицы из алюминия</li> </ul>	KUP-0810-S	5314178
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Сегмент продуктов:</b> Сцепная муфта для валов</li> <li><b>Продукт:</b> Муфты валов</li> <li><b>Описание:</b> Муфта с двойной петлей, диаметр вала 8 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное +/-2,5 мм, по оси +/-3 мм, угловое +/-10°; макс. число оборотов 3000 об/мин, от -30 до +80 °C, макс. крутящий момент 1,5 Нм; материал: полиуретан, фланец из оцинкованной стали</li> </ul>	KUP-0810-D	5326704
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Сегмент продуктов:</b> Сцепная муфта для валов</li> <li><b>Продукт:</b> Муфты валов</li> <li><b>Описание:</b> Кулачковая муфта, диаметр вала 8 мм / 10 мм, демпфирующий элемент 80 по Шору, синий, макс. смещение вала: радиальное ± 0,22 мм, осевое ± 1 мм, угловое ± 1,3°, макс. частота вращения 19 000 об/мин, угол кручения макс. 10°, от -30 °C до +80 °C, макс. вращающий момент 800 Нсм, момент затяжки винтов: ISO 4029 150 Нсм, материал: фланец из алюминия, демпфирующий элемент: полиуретан</li> </ul>	KUP-0810-J	2128267

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Фланцевый адаптер, переход с зажимного фланца с центрирующим буртиком 25 мм на сервофланец 50 мм</li> <li><b>Материал:</b> Алюминий</li> <li><b>Детали:</b> Алюминий</li> </ul>	BEF-FA-025-050	2032622
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Фланцевый адаптер, переход с зажимного фланца с центрирующим буртиком 25 мм на зажимной фланец 60 с центрирующим буртиком 36 мм</li> <li><b>Материал:</b> Алюминий</li> <li><b>Детали:</b> Алюминий</li> </ul>	BEF-FA-025-036	2034226
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Фланцевый адаптер, переход с зажимного фланца с центрирующим буртиком 25 мм на квадратную монтажную пластину 60 мм</li> <li><b>Материал:</b> Алюминий</li> <li><b>Детали:</b> Алюминий</li> </ul>	BEF-FA-025-060RCA	2032623
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Фланцевый адаптер, переход с зажимного фланца с центрирующим буртиком 25 мм на квадратную монтажную пластину 60 мм с демпфером ударов</li> <li><b>Материал:</b> Алюминий</li> <li><b>Детали:</b> Алюминий</li> </ul>	BEF-FA-025-060RSA	2032624
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Фланцевый адаптер, переход с зажимного фланца с центрирующим буртиком 25 мм на квадратную монтажную пластину 63 мм</li> <li><b>Материал:</b> Алюминий</li> <li><b>Детали:</b> Алюминий</li> </ul>	BEF-FA-025-063-REC	2033631
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Монтажный уголок для энкодера с центрирующим буртиком 25 мм</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Вкл. крепежный комплект для зажимного фланца</li> </ul>	BEF-WF-25	2032621

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Инкрементный, SSI</li> <li>• Кабель: 2 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Инкрементный, с экраном, SSI</li> <li>• Компоненты для подключения: Свободный конец провода</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Инкрементный, SSI</li> <li>• Кабель: 5 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Инкрементный, с экраном, SSI</li> <li>• Компоненты для подключения: Свободный конец провода</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Инкрементный, SSI</li> <li>• Кабель: 10 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Инкрементный, с экраном, SSI</li> <li>• Компоненты для подключения: Свободный конец провода</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Инкрементный, SSI</li> <li>• Кабель: 20 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Инкрементный, с экраном, SSI</li> <li>• Компоненты для подключения: Свободный конец провода</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Свободный конец провода</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: SSI, инкрементный, HIPERFACE®</li> <li>• Комплект поставки: Товар продается на метры</li> <li>• Кабель: 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: SSI, с экраном, Инкрементный, HIPERFACE®</li> </ul>	LTG-2308-MWENC	6027529
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Свободный конец провода</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: SSI, инкрементный</li> <li>• Комплект поставки: Товар продается на метры</li> <li>• Кабель: 11 жил, Полиуретан</li> <li>• Описание: SSI, с экраном, Инкрементный</li> </ul>	LTG-2411-MW	6027530
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Свободный конец провода</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: SSI, инкрементный</li> <li>• Комплект поставки: Товар продается на метры</li> <li>• Кабель: 12 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: SSI, с экраном, Инкрементный</li> </ul>	LTG-2512-MW	6027531
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Свободный конец провода</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: SSI, TTL, HTL, инкрементный</li> <li>• Комплект поставки: Товар продается на метры</li> <li>• Кабель: 12 жил, стойкий к УФ-излучению и морской воде, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: SSI, с экраном, TTL, HTL, Инкрементный</li> </ul>	LTG-2612-MW	6028516

## 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)