



# DLS40E-BBAV01024

DLS40

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### информация для заказа

тип	артикул
DLS40E-BBAV01024	1128543

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DLS40](http://www.sick.com/DLS40)

### подробные технические данные

#### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub> (средняя наработка до отказа, вызывающего опасное состояние)</b>	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.

#### Производительность

<b>Количество импульсов на один оборот</b>	1.024
<b>Измерительный шаг</b>	90°, электрический/импульсов на один оборот
<b>Цикл нагрузки</b>	≤ 0,5 ± 10 %

#### Интерфейсы

<b>Интерфейс связи</b>	Инкрементный
<b>Коммуникационный интерфейс, детальное описание</b>	TTL / RS-422
<b>Количество сигнальных каналов</b>	6 каналов
<b>Частота выходного сигнала</b>	≤ 150 kHz
<b>Ток нагрузки</b>	≤ 30 mA
<b>Потребляемая мощность</b>	≤ 2 W (без нагрузки)

#### Электрика

<b>Вид подключения</b>	Кабель, 8 жил, радиальная, 2 м
<b>Напряжение питания</b>	4,5 ... 5,5 V
<b>Базовый сигнал, количество</b>	1
<b>Защита от инверсии полярности</b>	✓
<b>Стойкость выходов при коротких замыканиях</b>	✓ <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Защита от короткого замыкания только относительно GND. Устойчивость к короткому замыканию имеется только в случае правильного подключения GND и U<sub>S</sub>.

## Механика

<b>Механическое исполнение</b>	Глухой полый вал
<b>Диаметр вала</b>	8 mm Зажим спереди
<b>Вес</b>	Ок. 170 g <sup>1)</sup>
<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
<b>Рабочий крутящий момент</b>	0,3 Ncm
<b>Допустимое перемещение вала, статическое</b>	± 0,3 mm (радиальная) ± 0,5 mm (осевая)
<b>Допустимое перемещение вала, динамическое</b>	± 0,1 mm (радиальная) ± 0,2 mm (осевая)
<b>Рабочая частота вращения</b>	6.000 min <sup>-2)</sup>
<b>Максимальная рабочая частота вращения</b>	≤ 8.000 min <sup>-1 3)</sup>
<b>Момент инерции ротора</b>	24,6 gcm <sup>2</sup>
<b>Срок службы подшипника</b>	2,0 x 10 <sup>9</sup> оборотов
<b>Угловое ускорение</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Относится к энкодерам с кабельным соединением 2 м.

<sup>2)</sup> При расчёте диапазона рабочей температуры учитывать собственный нагрев 1,3 K на 1000 об/мин.

<sup>3)</sup> Не длительный режим работы. Качество сигнала ухудшается.

## Данные окружающей среды

<b>ЭМС</b>	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3
<b>Тип защиты</b>	IP50
<b>Допустимая относительная влажность воздуха</b>	90 % (Образование конденсата не допускается)
<b>Диапазон рабочей температуры</b>	-10 °C ... +70 °C
<b>Диапазон температуры при хранении</b>	-25 °C ... +85 °C
<b>Ударопрочность</b>	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Вибростойкость</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

## Сертификаты

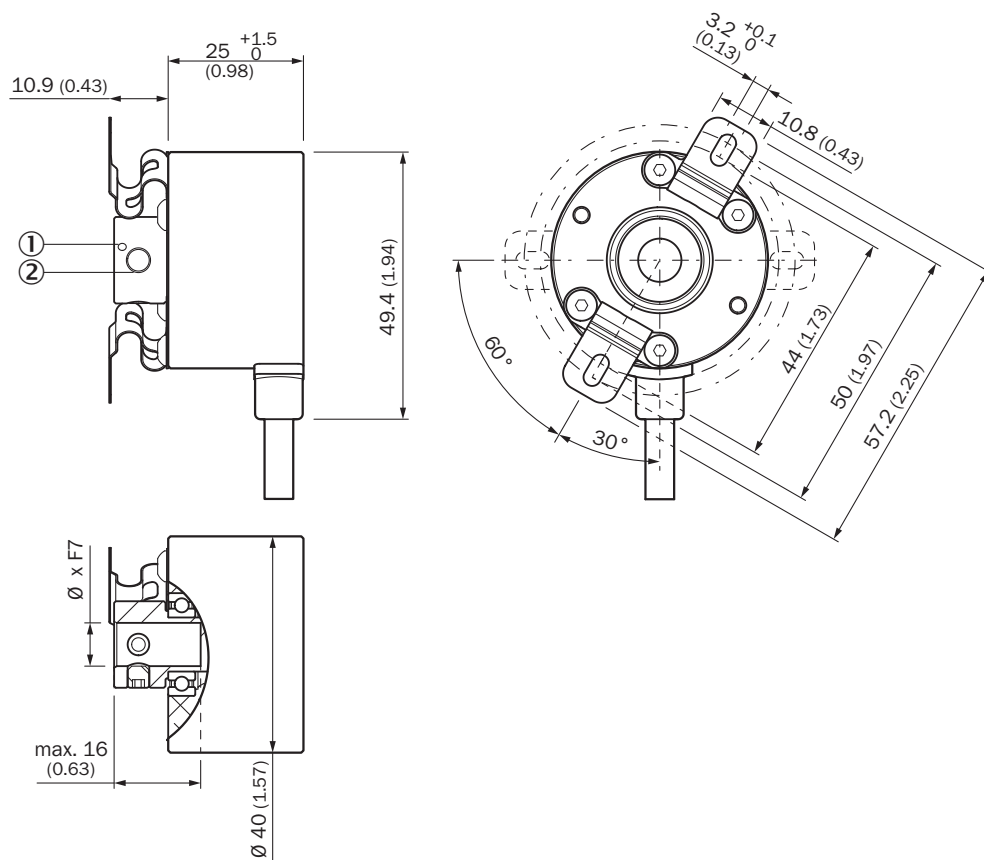
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## 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 чертеж Глухой полый вал

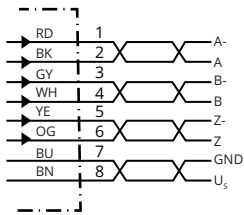


Размеры, мм

- ① Начальная позиция Z-импульса
- ② Резьбовой штифт 2x M4 Внутренний шестигранник Винт, размер 2,0

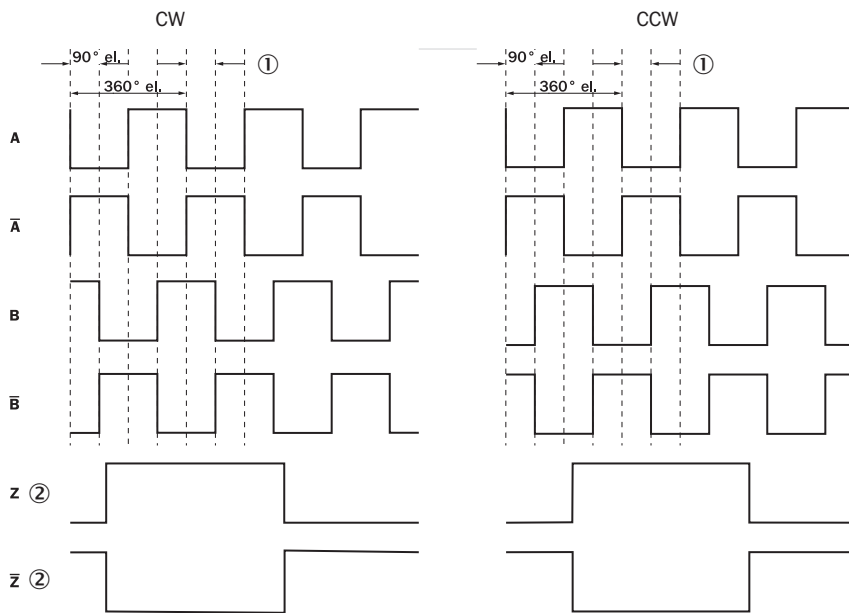
Тип Глухой полый вал	
DLS40E-BAxxxxxx	6 mm
DLS40E-BBxxxxxx	8 mm
DLS40E-BDxxxxxx	10 mm
DLS40E-BExxxxxx	12 mm

### Anschlussbelegung



Цвет жил (кабельный ввод)	Сигнал	Описание
Коричневый	U <sub>S</sub>	Напряжение питания
Синий	GND	Заземление
Черный	A	Сигнальный провод
Белый	B	Сигнальный провод
Оранжевый	Z	Сигнальный провод
Красный	A-	Сигнальный провод
Серый	B-	Сигнальный провод
Желтый	Z-	Сигнальный провод

### Диаграммы TTL / RS-422



① Измерительный шаг

© Только для справки

## 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)