



# DBS60E-S4FA00S63

DBS60 Core

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

| Тип              | Артикул |
|------------------|---------|
| DBS60E-S4FA00S63 | 1087374 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DBS60\\_Core](http://www.sick.com/DBS60_Core)

### Подробные технические данные

#### Характеристики

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Специальный продукт          | ✓  |
| Особенности                  | Допуск для ориентации между штекером и схемой сверления фланца: +/- 1,5° |
| Стандартный эталонный прибор | DBS60E-S4FA02048, 1075482  |

#### Производительность

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Количество импульсов на один оборот | 2.048  |
| Измерительный шаг                   | ≤ 90° электрический/импульсов на один оборот |
| Отклонение измерительных шагов      | ± 18° /импульсов на один оборот              |
| Допуски                             | Отклонение измерительного шага x 3           |
| Цикл нагрузки                       | ≤ 0,5 ± 5 %                                  |

#### Интерфейсы

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Интерфейс связи                                | Инкрементный            |
| Коммуникационный интерфейс, детальное описание | TTL / HTL <sup>1)</sup> |
| Количество сигнальных каналов                  | 6 каналов               |
| Время инициализации                            | < 5 ms <sup>2)</sup>    |
| Частота выходного сигнала                      | + 300 kHz <sup>3)</sup> |
| Ток нагрузки                                   | ≤ 30 mA, на один канал  |
| Потребляемая мощность                          | ≤ 0,5 W (без нагрузки)  |

<sup>1)</sup> Уровень выхода зависит от напряжения питания.

<sup>2)</sup> После истечения этого времени можно считать действительные сигналы.

<sup>3)</sup> До 450 кГц по запросу.

## Электрические данные

|  |   |
|--|---|
| <b>Вид подключения</b>                           | Разъем, M23, 12-контактный, радиальная            |
| <b>Напряжение питания</b>                        | 4,5 ... 30 V                                      |
| <b>Базовый сигнал, количество</b>                | 1   |
| <b>Базовый сигнал, положение</b>                 | 90°, электрические, логические соединения с А и В |
| <b>Защита от инверсии полярности</b>             | ✓   |
| <b>Стойкость выходов при коротких замыканиях</b> | ✓ <sup>1)</sup>                                   |
| <b>MTTFd: время до опасного выхода из строя</b>  | 500 лет (EN ISO 13849-1) <sup>2)</sup>            |

<sup>1)</sup> Короткое замыкание относительно другого канала US или GND допускается максимально на 30 с.

<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 °С, 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>                                  | 10 mm   |
| <b>Длина вала</b>                                    | 19 mm   |
| <b>Тип фланца / статорная муфта</b>                  | Фланец с 3 разъемами M3 и 3 разъемами M4                        |
| <b>Вес</b>   | + 0,3 kg <sup>1)</sup>  |
| <b>Материал, вал</b>                                 | Нержавеющая сталь   |
| <b>Материал, фланец</b>                              | Алюминий  |
| <b>Материал, корпус</b>                              | Алюминий  |
| <b>Пусковой момент</b>                               | + 1,2 Ncm (+20 °C)  |
| <b>Рабочий крутящий момент</b>                       | 1,1 Ncm (+20 °C)  |
| <b>Допустимая нагрузка на вал, радиальная/осевая</b> | 100 N (радиальная) <sup>2)</sup><br>50 N (осевая) <sup>2)</sup> |
| <b>Рабочая частота вращения</b>                      | 6.000 min <sup>-1</sup> <sup>3)</sup>                           |
| <b>Максимальная рабочая частота вращения</b>         | 9.000 min <sup>-1</sup> <sup>4)</sup>                           |
| <b>Момент инерции ротора</b>                         | 33 gcm <sup>2</sup>   |
| <b>Срок службы подшипника</b>                        | 3,6 x 10 <sup>9</sup> оборотов                                  |
| <b>Угловое ускорение</b>                             | ≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>                                    |

<sup>1)</sup> Относительно энкодера с отводом с разъемом или кабеля с отводом с разъемом.

<sup>2)</sup> Более высокие значения возможны при ограничении срока службы подшипников.

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

<sup>4)</sup> Максимальная скорость, которая не приводит к механическому повреждению энкодера. Возможно оказание влияния на срок службы и качество сигнала. Необходимо учитывать максимальную частоту выходного сигнала.

## Данные окружающей среды

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>ЭМС</b>        | По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3  |
| <b>Тип защиты</b> | IP67, со стороны корпуса (согласно IEC 60529) <sup>1)</sup><br>IP65, со стороны вала (согласно IEC 60529) |

<sup>1)</sup> При установленном ответном штекере.

<sup>2)</sup> Эти значения относятся к любому механическому исполнению, включая рекомендуемые аксессуары, если не указано иное.

|   |  |
|---|--|
| <b>Допустимая относительная влажность воздуха</b> | 90 % (Образование конденсата на оптических сканирующих элементах не допускается) |
| <b>Диапазон рабочей температуры</b>               | -30 °C ... +100 °C, не более 3 000 импульсов на один оборот <sup>2)</sup>        |
| <b>Диапазон температуры при хранении</b>          | -40 °C ... +100 °C, без упаковки   |
| <b>Ударопрочность</b>                             | 250 g, 3 ms (согласно EN 60068-2-27)   |
| <b>Вибростойкость</b>                             | 30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (согласно EN 60068-2-6)                                 |

<sup>1)</sup> При установленном ответном штекере.

<sup>2)</sup> Эти значения относятся к любому механическому исполнению, включая рекомендуемые аксессуары, если не указано иное.

### Классификации

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b>   | 27270501 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>     | 27270590 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>     | 27270590 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>     | 27270501 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>     | 27270501 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>    | 27270501 |
| <b>ECl@ss 11.0</b>    | 27270501 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001486 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001486 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41112113 |

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

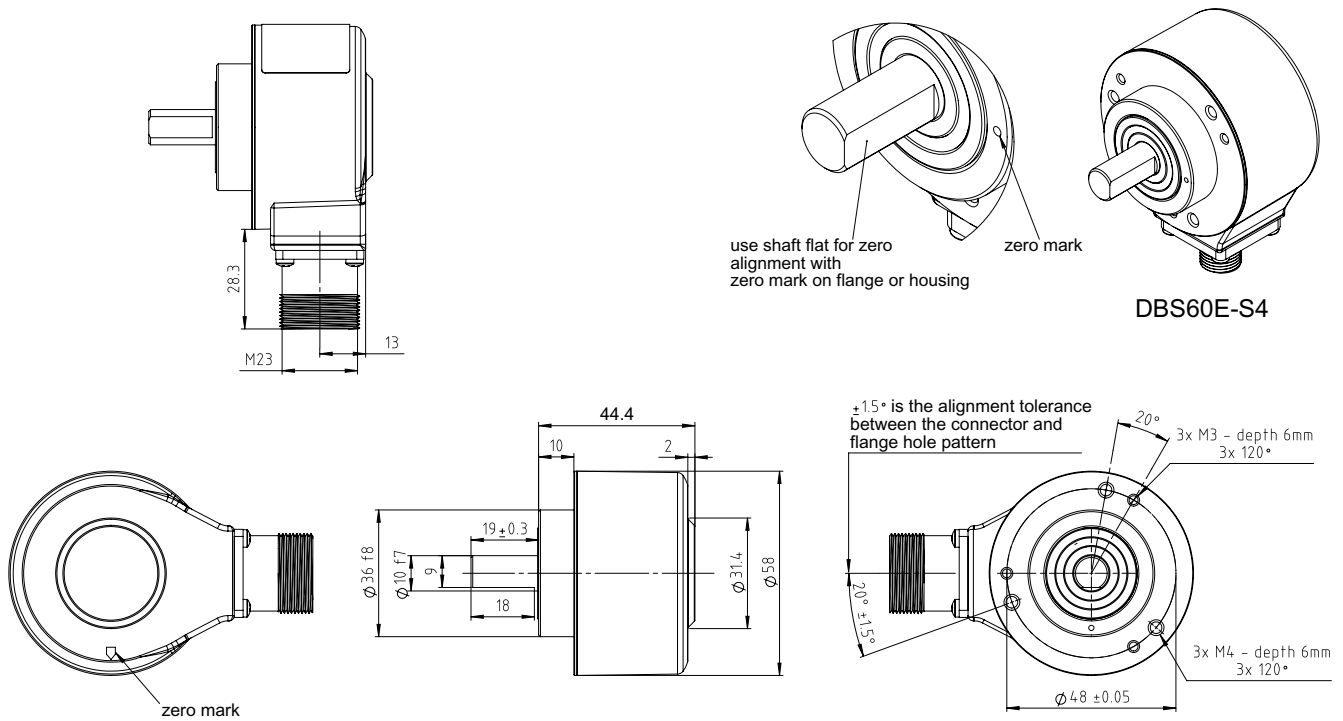
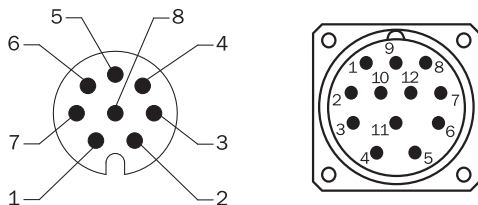


Схема контактов

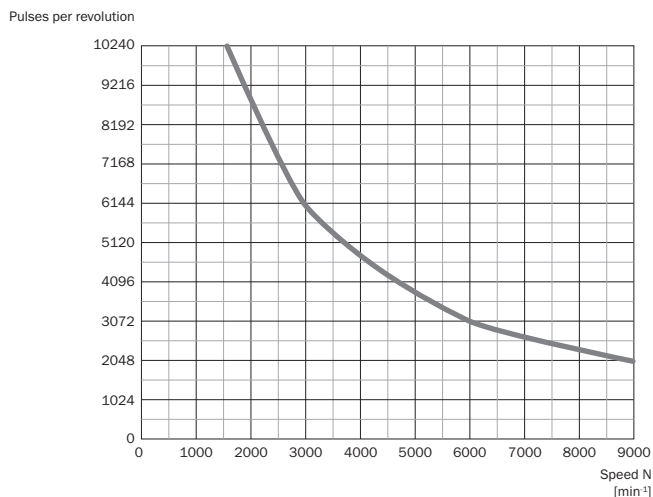


Вид разъема устройства M12 / M23 со стороны кабеля / устройства

| Цвет жил (кабельный ввод) | Разъем M12, 8-конт. | Разъем M23, 12-конт. | Сигнал TTL/HTL 6-канальный | Пояснение          |
|---------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|--------------------|
| Коричневый                | 1                   | 6                    | A-                         | Сигнальный провод  |
| Белый                     | 2                   | 5                    | A                          | Сигнальный провод  |
| Черный                    | 3                   | 1                    | B-                         | Сигнальный провод  |
| Розовый                   | 4                   | 8                    | B                          | Сигнальный провод  |
| Желтый                    | 5                   | 4                    | Z-                         | Сигнальный провод  |
| Лиловый                   | 6                   | 3                    | Z                          | Сигнальный провод  |
| Синий                     | 7                   | 10                   | GND                        | Заземление         |
| Красный                   | 8                   | 12                   | +U <sub>s</sub>            | Напряжение питания |
| -                         | -                   | 9                    | Не занято                  | Не занято          |
| -                         | -                   | 2                    | Не занято                  | Не занято          |
| -                         | -                   | 11                   | Не занято                  | Не занято          |
| -                         | -                   | 7                    | Не занято                  | Не занято          |

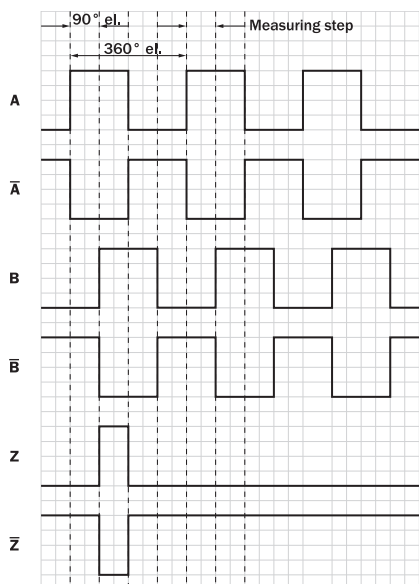
| Цвет жил (кабельный ввод) | Разъем M12, 8-конт. | Разъем M23, 12-конт. | Сигнал TTL/HTL 6-канальный | Пояснение                 |
|---------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Экран                     | Экран               | Экран                | Экран                      | Экран подключён к корпусу |

### Анализ частоты вращения



### Сигнальные выходы

Сигнальные выходы для эл. интерфейсов TTL и HTL














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

| Напряжение питания | Выходы |
|--------------------|--------|
| 4,5 V ... 5,5 V    | TTL    |
| 10 V ... 30 V      | TTL    |
| 10 V ... 27 V      | HTL    |






| Напряжение питания | Выходы                 |
|--------------------|------------------------|
| 4,5 V ... 30 V     | TTL/HTL, универсальный |
| 4,5 V ... 30 V     | TTL                    |


## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DBS60\\_Core](http://www.sick.com/DBS60_Core)

|   | Краткое описание  | Тип              | Артикул |
|---|---|------------------|---------|
| <b>Крепежные уголки и пластины</b>  |   |                  |         |
|    | Монтажный уголок для энкодера с центрирующим буртиком 36 мм для зажимного фланца, вкл. крепежный комплект                       | BEF-WF-36        | 2029164 |
|    | Монтажный уголок подпружиненный, для фланцев с центрирующим буртиком 36 мм, диапазон рабочих температур -40...+120 °C, Алюминий | Монтажный уголок | 4084775 |
| <b>Прочие приспособления для монтажа</b>  |   |                  |         |
|    | Алюминиевый измерительный ролик с уплотнительным кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 10 мм, окружность 200 мм   | BEF-MR010020R    | 2055224 |
|   | Алюминиевый измерительный ролик с уплотнительным кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 10 мм, окружность 300 мм   | BEF-MR010030R    | 2049278 |
|   | Мерное колесо с кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 10 мм, длина окружности 500 мм                              | BEF-MR010050R    | 2055227 |
|  | Алюминиевое мерное колесо с сетчатой накаткой поверхности для полнотелых валов 10 мм, окружность 200 мм                         | BEF-MR10200AK    | 4084737 |
|  | Алюминиевое мерное колесо с гладкой полиуретановой поверхностью для полнотелых валов 10 мм, окружность 200 мм                   | BEF-MR10200AP    | 4084738 |
|  | Алюминиевое мерное колесо с рифленой полиуретановой поверхностью для полнотелых валов 10 мм, окружность 200 мм                  | BEF-MR10200APG   | 4084740 |
|  | Алюминиевое мерное колесо с узорчатой полиуретановой поверхностью для полнотелых валов 10 мм, окружность 200 мм                 | BEF-MR10200APN   | 4084739 |
|  | Алюминиевое мерное колесо с сетчатой накаткой поверхности для полнотелых валов 10 мм, окружность 500 мм                         | BEF-MR10500AK    | 4084733 |
|  | Алюминиевое мерное колесо с гладкой полиуретановой поверхностью для полнотелых валов 10 мм, окружность 500 мм                   | BEF-MR10500AP    | 4084734 |
|  | Алюминиевое мерное колесо с рифленой полиуретановой поверхностью для полнотелых валов 10 мм, окружность 500 мм                  | BEF-MR10500APG   | 4084736 |
|  | Алюминиевое мерное колесо с узорчатой полиуретановой поверхностью для полнотелых валов 10 мм, окружность 500 мм                 | BEF-MR10500APN   | 4084735 |
|   | Кольцо круглого сечения для измерительных роликов (окружность 200 мм)   | BEF-OR-053-040   | 2064061 |

|   | Краткое описание   | Тип                | Артикул |
|---|--|--------------------|---------|
|    | Кольцо круглого сечения для измерительных роликов (окружность 300 мм)  | BEF-OR-083-050     | 2064076 |
|   | Кольцо круглого сечения для измерительных роликов (окружность 500 мм)  | BEF-OR-145-050     | 2064074 |
|   | Модульная система измерительных роликов SICK для энкодеров с зажимным фланцем механическая конструкция S4 (сплошной вал 10 мм x 19 мм), например DFS60-S4; с уплотнительным кольцом мерного колеса размером 200 мм   | BEF-MRS-10-U       | 2085714 |
|    | Фланцевый адаптер (для перехода энкодеров с размером зажимного фланца 60 на блок подшипников арт. 2044591)   | BEF-FA-036-050-019 | 2063378 |
|    | Опора подшипника для энкодеров с сервофланцем и зажимным фланцем. Опора подшипника Heavy Duty служит для восприятия очень больших радиальных и осевых нагрузок на вал. Особенно при использовании ременных шкивов, цепных звездочек, фрикционных дисков. макс. рабочая частота вращения 4000 об/мин <sup>-1</sup> , аксиальная нагрузка на вал 150 Н, радиальная нагрузка на вал 250 Н, срок службы подшипников 3,6 x 10 <sup>9</sup> оборотов | BEF-FA-LB1210      | 2044591 |
|   | Монтажный комплект для энкодера с сервофланцем на подшипниковой опоре, 1 соединительная муфта SKPS 1520 06/06, 1 ключ-шестигранник SW1,5 DIN 911, 3 крепежных эксцентрика BEMN 1242 49, 3 винта M4 x 10 DIN 912, 1 ключ-шестигранник SW3 DIN 911, 1 компенсационная муфта SKPS 1520 06/06, 1 ключ-шестигранник SW1,5 DIN 911, 3 крепежных эксцентрика BEMN 1242 49, 3 винта M4 x 10 DIN 912, 1 ключ-шестигранник SW3 DIN 911                   | BEF-MK-LB          | 5320872 |
| <b>Сцепная муфта для валов</b>  |  |                    |         |
|    | Гофрированная муфта, диаметр вала 6 мм / 10 мм, макс. смещение вала: радиальное ± 0,25 мм, осевое ± 0,4 мм, угловое ± 4°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30 °C до +120 °C, макс. вращающий момент 80 Нсм; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия  | KUP-0610-B         | 5312982 |
|   | Муфта с двойной петлей, диаметр вала 6 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   | KUP-0610-D         | 5326697 |
|  | Дисковая муфта, диаметр вала 6 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное ±0,3 мм, по оси ±0,4 мм, угловое ±2,5°; макс. число оборотов 12 000 об/мин, от -10 до +80 °C, макс. крутящий момент 60 Нсм; материал: фланец из алюминия, мембрана из армированного стекловолокном полиамида, шпонка муфты из закаленной стали  | KUP-0610-F         | 5312985 |
|  | Компенсационная муфта, диаметр вала 6 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  | KUP-0610-S         | 2056407 |
|  | 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   | KUP-0810-D         | 5326704 |
|  | 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  | KUP-0810-S         | 5314178 |
|  | Гофрированная муфта, диаметр вала 10 мм / 10 мм, макс. смещение вала: радиальное ± 0,25 мм, осевое ± 0,4 мм, угловое ± 4°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30 °C до +120 °C, макс. вращающий момент 80 Нсм; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия   | KUP-1010-B         | 5312983 |
|  | Муфта с двойной петлей, диаметр вала 10 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное ±2,5 мм, по оси ±3 мм, угловое ±10°; макс. число оборотов 3 000 об/мин, от -30 °C до +80 °C, макс. крутящий момент 1,5 Нм; материал: полиуретан, фланец из оцинкованной стали  | KUP-1010-D         | 5326703 |

|   | Краткое описание   | Тип               | Артикул |
|---|--|-------------------|---------|
|    | Дисковая муфта, диаметр вала 10 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное +/-0,3 мм, по оси +/-0,4 мм, угловое +/-2,5°; макс. число оборотов 12 000 об/мин, от -10 до +80 °С, макс. крутящий момент 60 Нсм; материал: фланец из алюминия, мембрана из армированного стекловолокном полиамида, шпонка муфты из закаленной стали | KUP-1010-F        | 5312986 |
|    | Компенсационная муфта, диаметр вала 10 мм / 10 мм, макс. смещение вала: поперечное ± 0,3 мм, по оси ± 0,2 мм, угловое ± 3°; число оборотов 10 000 об/мин, от -10 °С до +80 °С, макс. крутящий момент 80 Нсм; материал: полиамид, армированный стекловолокном, ступицы из алюминия  | KUP-1010-S        | 2056408 |
|    | Дисковая муфта, диаметр вала 10 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное +/-0,3 мм, по оси +/-0,4 мм, угловое +/-2,5°; макс. число оборотов 12 000 об/мин, от -10 до +80 °С, макс. крутящий момент 60 Нсм; материал: фланец из алюминия, мембрана из армированного стекловолокном полиамида, шпонка муфты из закаленной стали | KUP-1010-W        | 5319914 |
|    | Гофрированная муфта, диаметр вала 10 мм / 12 мм, макс. смещение вала: радиальное ± 0,25 мм, осевое ± 0,4 мм, угловое ± 4°; макс. число оборотов 10 000 об/мин, от -30 °С до +120 °С, макс. вращающий момент 80 Нсм; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия   | KUP-1012-B        | 5312984 |
| <b>Фланцы</b>   |  |                   |         |
|    | Фланцевый адаптер, для перехода с зажимного фланца с центрирующим буртиком 36 мм на сервофланец 50 мм, алюминий, включая 3 винта с потайной головкой M4 x 10, Алюминий, вкл. 3 винта с потайной головкой M4 x 10   | BEF-FA-036-050    | 2029160 |
|    | Фланцевый адаптер, для перехода с зажимного фланца с центрирующим буртиком 36 мм на квадратную монтажную пластину 60 мм, алюминий, включая 3 винта с потайной головкой M4 x 8, Алюминий, вкл. 3 винта с потайной головкой M4 x 8   | BEF-FA-036-060REC | 2029162 |
|   | Фланцевый адаптер, для перехода с зажимного фланца с центрирующим буртиком 36 мм на квадратную монтажную пластину 58 мм с амортизатором ударов, алюминий, Алюминий   | BEF-FA-036-060RSA | 2029163 |
|  | Фланцевый адаптер, для перехода с зажимного фланца с центрирующим буртиком 36 мм на квадратную монтажную пластину 63 мм, алюминий, включая 3 винта с потайной головкой M4 x 10, Алюминий, вкл. 3 винта с потайной головкой M4 x 10   | BEF-FA-036-063REC | 2034225 |
|  | Фланцевый адаптер, для перехода с зажимного фланца с центрирующим буртиком 36 мм на сервофланец 100 мм с центрирующим буртиком 60 мм, алюминий, Алюминий   | BEF-FA-036-100    | 2029161 |
| <b>Разъемы и кабели</b>   |  |                   |         |
|  | Головка А: разъем "мама", M23, 12-контактный, прямой<br>Головка В: -<br>Кабель: HIPERFACE®, SSI, инкрементный, с экраном   | DOS-2312-G02      | 2077057 |
|  | Головка А: разъем "мама", M23, 12-контактный, Угловые отражатели<br>Головка В: -<br>Кабель: HIPERFACE®, SSI, инкрементный, с экраном   | DOS-2312-W01      | 2072580 |
|  | Головка А: Кабель<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: SSI, инкрементный, HIPERFACE®, PUR, без галогенов, с экраном   | LTG-2308-MWENC    | 6027529 |
|  | Головка А: Кабель<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: SSI, инкрементный, Полиуретан, с экраном   | LTG-2411-MW       | 6027530 |
|  | Головка А: Кабель<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: SSI, инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном   | LTG-2512-MW       | 6027531 |
|  | Головка А: Кабель<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: SSI, TTL, HTL, инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном   | LTG-2612-MW       | 6028516 |

|   | Краткое описание   | Тип              | Артикул |
|---|--|------------------|---------|
|  | Головка А: разъём "мама", М23, 12-контактный, прямой<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 2 м  | DOL-2312-G02MLA3 | 2030682 |
|   | Головка А: разъём "мама", М23, 12-контактный, прямой<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 7 м  | DOL-2312-G07MLA3 | 2030685 |
|   | Головка А: разъём "мама", М23, 12-контактный, прямой<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 10 м | DOL-2312-G10MLA3 | 2030688 |
|   | Головка А: разъём "мама", М23, 12-контактный, прямой<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 15 м | DOL-2312-G15MLA3 | 2030692 |
|   | Головка А: разъём "мама", М23, 12-контактный, прямой<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 20 м | DOL-2312-G20MLA3 | 2030695 |
|   | Головка А: разъём "мама", М23, 12-контактный, прямой<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 25 м | DOL-2312-G25MLA3 | 2030699 |
|   | Головка А: разъём "мама", М23, 12-контактный, прямой<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: инкрементный, Полиуретан, с экраном, 30 м | DOL-2312-G30MLA3 | 2030702 |

## 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)