



# DBS60E-S4EC00180

DBS60 Core

ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНКОДЕРЫ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

| Тип              | Артикул |
|------------------|---------|
| DBS60E-S4EC00180 | 1101261 |

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

### Подробные технические данные

#### Производительность

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Количество импульсов на один оборот | 180                                          |
| 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 | HTL / Push pull         |
| Количество сигнальных каналов                  | 6 каналов               |
| Время инициализации                            | < 5 ms <sup>1)</sup>    |
| Частота выходного сигнала                      | + 300 kHz <sup>2)</sup> |
| Ток нагрузки                                   | ≤ 30 mA, на один канал  |
| Потребляемая мощность                          | ≤ 1 W (без нагрузки)    |

<sup>1)</sup> После истечения этого времени можно считать действительные сигналы.

<sup>2)</sup> До 450 кГц по запросу.

#### Электрические данные

|                               |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Вид подключения               | Разъем, M12, 8-контактный, радиальная             |
| Напряжение питания            | 10 ... 27 V                                       |
| Базовый сигнал, количество    | 1                                                 |
| Базовый сигнал, положение     | 90°, электрические, логические соединения с А и В |
| Защита от инверсии полярности | ✓                                                 |

<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.

|                                                  |                                        |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <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 °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>                                  | 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 K 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) |
| <b>Допустимая относительная влажность воздуха</b> | 90 % (Образование конденсата на оптических сканирующих элементах не допускается)                          |
| <b>Диапазон рабочей температуры</b>               | -20 °C ... +85 °C <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.

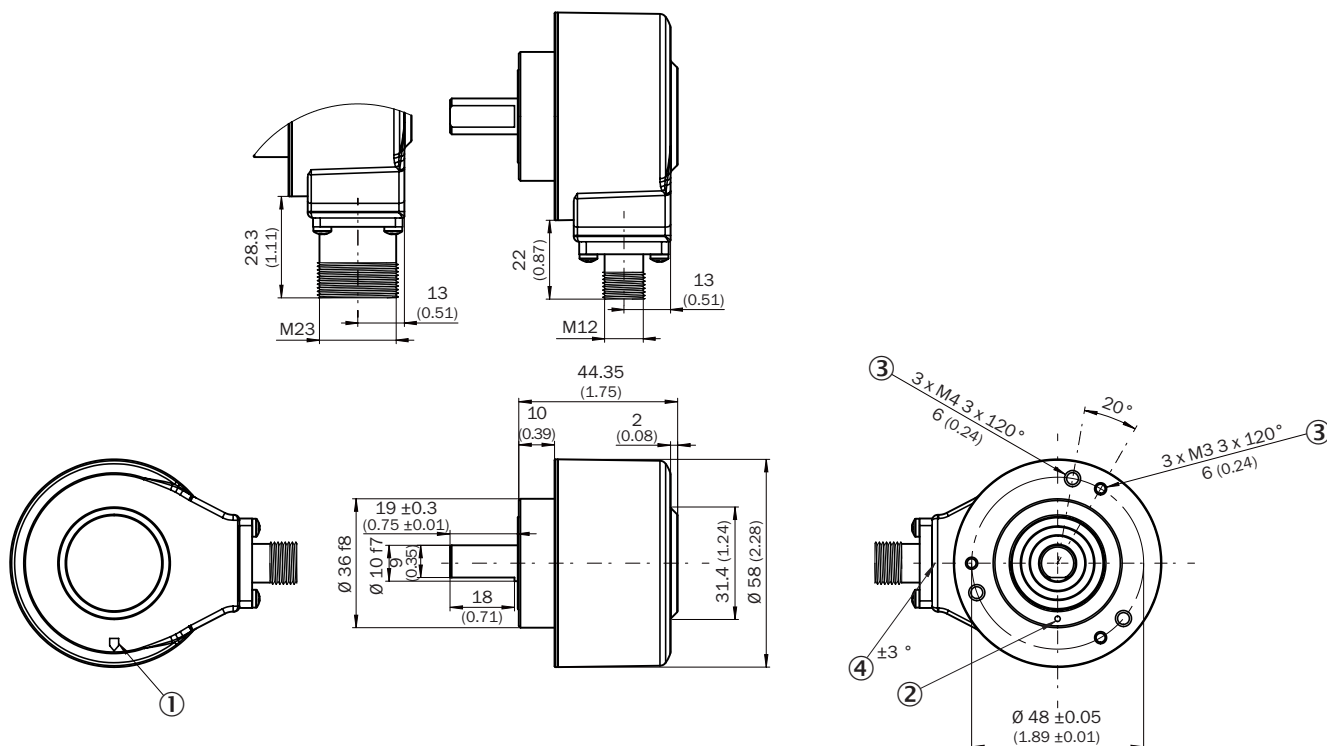
<sup>2)</sup> Эти значения относятся к любому механическому исполнению, включая рекомендуемые аксессуары, если не указано иное.

### 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 |

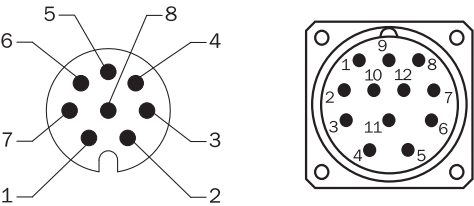
### Габаритный чертеж (Размеры, мм)

Сплошной вал Ø 10 мм, зажимной фланец, штекерный разъем



- ① Маркировка нулевого импульса на корпусе
- ② Маркировка нулевого импульса на фланце
- ③ Глубина
- ④ Допуск штекера по отношению к шаблону с отверстиями

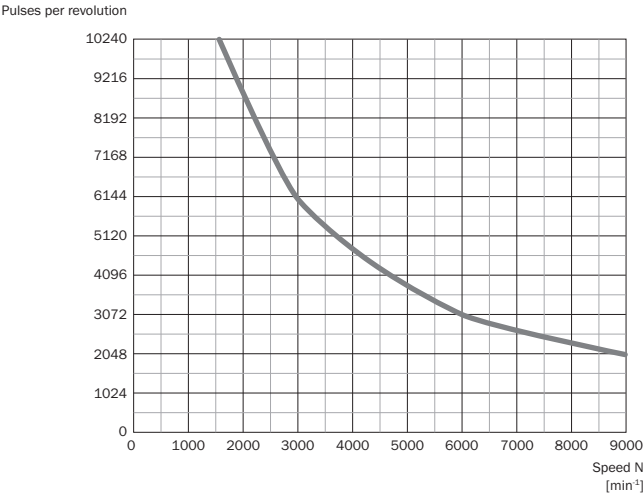
Схема контактов



Вид разъема устройства M12 / M23 со стороны кабеля / устройства

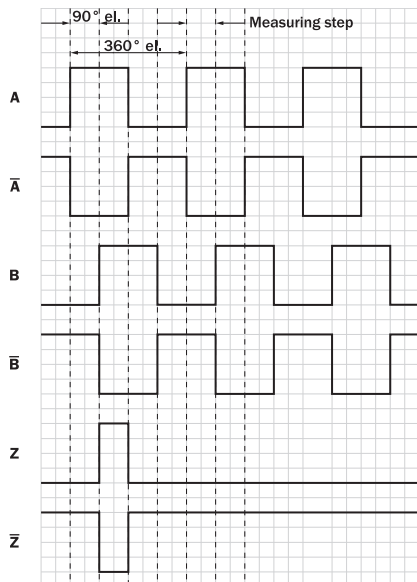
| Цвет жил (ка-<br>бельный ввод) | Разъем M12, 8-конт. | Разъем M23, 12-конт. | Сигнал TTL/HTL<br>6-канальный | Пояснение                      |
|--------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Коричневый                     | 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                      |
| Экран                          | Экран               | Экран                | Экран                         | Экран подклю-<br>чён 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                    |
| 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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|
| Крепежные уголки и пластины                                                         |                                                                                                                                 |                  |         |
|  | 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 |
| Прочие приспособления для монтажа                                                   |                                                                                                                                 |                  |         |
|  | 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 |

|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Тип                | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|    | 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 |
|                                                                                     | 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 |
| Сцепная муфта для валов                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |         |
|  | 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 Н·см; материал: гофра из нержавеющей стали, зажимные ступицы из алюминия                                                                                                                                                         | KUP-0610-B         | 5312982 |



|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Тип               | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
|    | Муфта с двойной петлей, диаметр вала 6 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 2,5$ мм, по оси $\pm 3$ 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-0610-D        | 5326697 |
|    | Дисковая муфта, диаметр вала 6 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 0,3$ мм, по оси $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 2,5^\circ$ ; 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 $\pm 0,3$ мм, по оси $\pm 0,3$ мм, угловое $\pm 3^\circ$ ; 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 $\pm 2,5$ мм, по оси $\pm 3$ 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 $\pm 0,3$ мм, угловое $\pm 3^\circ$ ; 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 $\pm 0,25$ мм, осевое $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 4^\circ$ ; 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 $\pm 2,5$ мм, по оси $\pm 3$ мм, угловое $\pm 10^\circ$ ; 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 |
|  | Дисковая муфта, диаметр вала 10 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 0,3$ мм, по оси $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 2,5^\circ$ ; 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-1010-F        | 5312986 |
|  | Компенсационная муфта, диаметр вала 10 мм / 10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 0,3$ мм, по оси $\pm 0,2$ мм, угловое $\pm 3^\circ$ ; 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-1010-S        | 2056408 |
|  | Дисковая муфта, диаметр вала 10 мм/10 мм, макс. смещение вала: поперечное $\pm 0,3$ мм, по оси $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 2,5^\circ$ ; 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-1010-W        | 5319914 |
|  | Гофрированная муфта, диаметр вала 10 мм / 12 мм, макс. смещение вала: радиальное $\pm 0,25$ мм, осевое $\pm 0,4$ мм, угловое $\pm 4^\circ$ ; 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-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 |



|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                   | Тип                | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|    | 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 A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка B: -<br>Кабель: инкрементный, SSI, с экраном                                                                                                        | DOS-1208-GA01      | 6045001 |
|    | Головка A: Кабель<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: SSI, инкрементный, HIPERFACE®, PUR, без галогенов, с экраном                                                                                                     | LTG-2308-MWENC     | 6027529 |
|    | Головка A: Кабель<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: SSI, инкрементный, Полиуретан, с экраном                                                                                                                         | LTG-2411-MW        | 6027530 |
|    | Головка A: Кабель<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: SSI, инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном                                                                                                                 | LTG-2512-MW        | 6027531 |
|    | Головка A: Кабель<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: SSI, TTL, HTL, инкрементный, PUR, без галогенов, с экраном                                                                                                       | LTG-2612-MW        | 6028516 |
|    | Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: PUR, без галогенов, с экраном, 2 m                                                                                             | DOL-1208-G02MAC1   | 6032866 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: PUR, без галогенов, с экраном, 5 m                                                                                             | DOL-1208-G05MAC1   | 6032867 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: PUR, без галогенов, с экраном, 10 m                                                                                            | DOL-1208-G10MAC1   | 6032868 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: PUR, без галогенов, с экраном, 20 m                                                                                            | DOL-1208-G20MAC1   | 6032869 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой<br>Головка B: Свободный конец кабеля<br>Кабель: PUR, без галогенов, с экраном, 25 m                                                                                            | DOL-1208-G25MAC1   | 6067859 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка B: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный<br>Кабель: PUR, без галогенов, с экраном, 2 m<br>Возможно применение в энергоцепях             | YF2AA8-020S01MKA18 | 2099207 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка B: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный<br>Кабель: PUR, без галогенов, с экраном, 5 m<br>Возможно применение в энергоцепях             | YF2AA8-050S01MKA18 | 2099209 |
|  | Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка B: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный<br>Кабель: PUR, без галогенов, с экраном, 10 m<br>Возможно применение в энергоцепях            | YF2AA8-100S01MKA18 | 2099210 |
|                                                                                     | Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка B: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный<br>Кабель: PUR, без галогенов, с экраном, 20 m<br>Возможно применение в энергоцепях            | YF2AA8-200S01MKA18 | 2099208 |

## 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)