



MWS075-12C111P101000

MWS075

РОЛИКОВЫЕ ЭНКОДЕРЫ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

| тип | артикул |
|----------------------|---------|
| MWS075-12C111P101000 | 1146299 |

входит в объем поставки: DBS50E-S5EP01000 (1), BEF-MWS075-ARM (1), BEF-MR008020R (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/MWS075

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Производительность

| | |
|--|-------------------------|
| Количество импульсов на один оборот | 1.000 |
| Разрешение в импульсах/мм | 5 |
| Измерительный шаг (разрешение мм/импульс) | 0,2 ¹⁾ 2) |
| Повторяемость | < 0,1 mm ³⁾ |

¹⁾ Пример расчёта: окружность мерного колеса / количество импульсов на оборот = 200 мм / 16 384 импульсов на оборот = 0,012 мм/импульс.

²⁾ Значение основано на окружности мерного колеса. Окружность мерного колеса зависит от производственных допусков, признаков износа, выбранной силы натяжения пружины и поведения поверхности мерного колеса при разной температуре и на разных измерительных поверхностях. Для получения максимально точных результатов измерения при позиционировании рекомендуется выполнить настройку по базовым координатам, чтобы можно было учитывать характеристики мерного колеса в конкретном случае применения.

³⁾ Значение основано на механике пружинного кронштейна. Отдача механики мерного колеса минимальна, что обеспечивает точные и повторяемые измерения.

Интерфейсы

| | |
|---|-----------------|
| Интерфейс связи | Инкрементный |
| Коммуникационный интерфейс, детальное описание | HTL / Push pull |

Электрика

| | |
|--|---|
| Вид подключения | Кабель, 8 жил, со штекером, M12, 8-контактный, универсальный, 0,5 m |
| Напряжение питания | 7 V ... 30 V |
| Защита от инверсии полярности | ✓ |
| Стойкость выходов при коротких замыканиях | ✓ ¹⁾ |

¹⁾ Стойкость при коротком замыкании обеспечивается только в случае, если правильно подключены Us и GND.

Механика

| | |
|--|--|
| Окружность мерного колеса | 200 mm |
| Поверхность мерного колеса | О-образное кольцо NBR70 ¹⁾ |
| Монтаж | Мерное колесо установлено спереди |
| Материал, энкодер | |
| Кабель | PVC |
| Материал, механические части пружинного кронштейна | |
| Стержень измерительного ролика | Алюминий |
| Пусковой момент | + 0,9 Ncm |
| Рабочий крутящий момент | 0,6 Ncm |
| Рабочая частота вращения | 6.000 min ⁻¹ ²⁾ |
| Максимальная рабочая частота вращения | 8.000 min ⁻¹ ³⁾ |
| Срок службы подшипника | 2,0 x 10 ⁹ оборотов |
| Максимальный ход пружины/отклонение пружинного кронштейна | При ходе пружины 14 Н |
| Рекомендуемое предварительное натяжение | 15 N При отклонении 10 мм |
| Допустимый рабочий диапазон макс. (длительный режим работы) | ± 3 mm |
| Рекомендуемое отклонение пружины | 2 mm ... 13 mm |
| Срок службы пружинного элемента | > 1,4 млн циклов ⁴⁾ |
| Монтажное положение относительно объекта измерения | Предпочтительно сверху, возможно снизу ⁵⁾ |
| Момент инерции ротора | 0,65 gcm ² |
| Установленный энкодер | DBS36/50, DBS50E-S5EP01000, 1062886 |
| Установленный механизм | BEF-MWS075-ARM, 2145180 |
| Установленное мерное колесо | BEF-MR008020R, 2055223 |

¹⁾ Поверхность мерного колеса подвержена износу. Степень износа зависит от давления прижима, режима ускорения в конкретной сфере применения, скорости перемещения, измерительной поверхности, механического выравнивания мерного колеса, температуры и условий окружающей среды. Мы рекомендуем регулярно проверять качество мерного колеса и при необходимости менять его.

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

³⁾ Не длительный режим работы. Качество сигнала ухудшается.

⁴⁾ Одному циклу соответствует одно движение вверх и вниз на ± 3 мм от положения рекомендуемого предварительного натяжения.

⁵⁾ При монтаже снизу учитывайте вес энкодера При настройке предварительного натяжения пружины.

Данные окружающей среды

| | |
|--|--|
| ЭМС | По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3 (класс A) |
| Тип защиты | IP65 |
| Диапазон рабочей температуры | -20 °C ... +85 °C |
| Диапазон температуры при хранении | -40 °C ... +100 °C, без упаковки |

Сертификаты

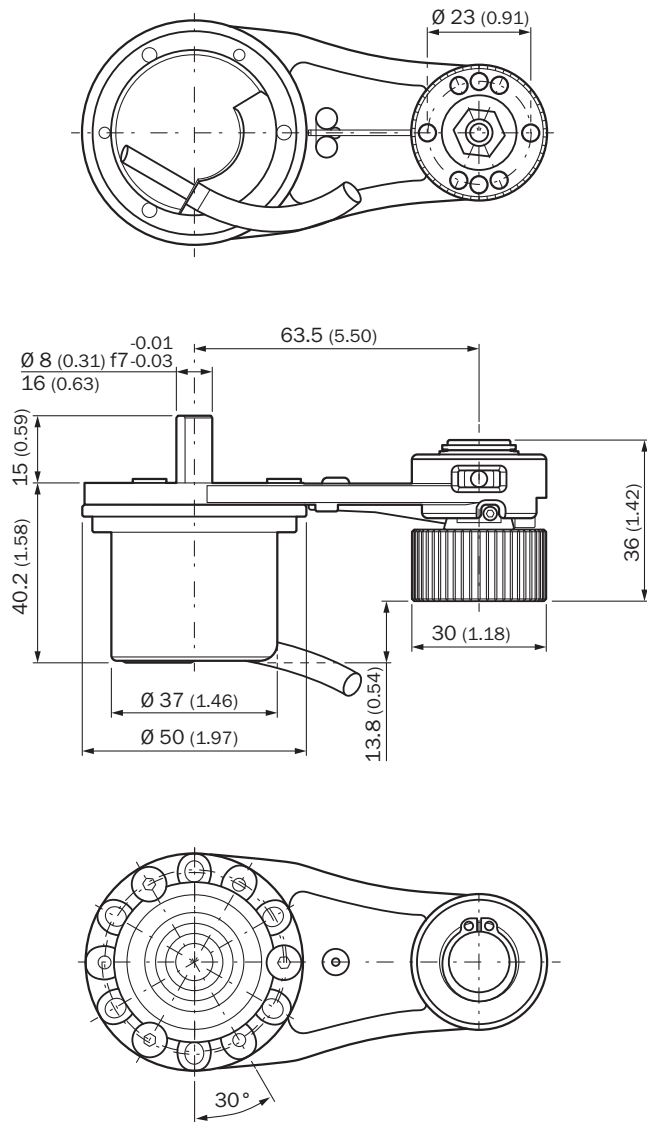
| | |
|---------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |

| | |
|-------------------|---|
| China RoHS | ✓ |
|-------------------|---|

Классификации

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270501 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270501 |
| ECLASS 6.0 | 27270590 |
| ECLASS 6.2 | 27270590 |
| ECLASS 7.0 | 27270501 |
| ECLASS 8.0 | 27270501 |
| ECLASS 8.1 | 27270501 |
| ECLASS 9.0 | 27270501 |
| ECLASS 10.0 | 27270790 |
| ECLASS 11.0 | 27270707 |
| ECLASS 12.0 | 27270504 |
| ETIM 5.0 | EC001486 |
| ETIM 6.0 | EC001486 |
| ETIM 7.0 | EC001486 |
| ETIM 8.0 | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

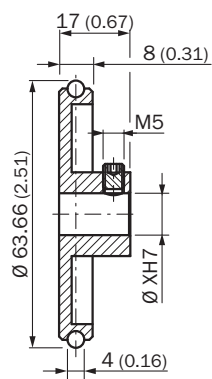
Габаритный чертеж



Размеры, мм

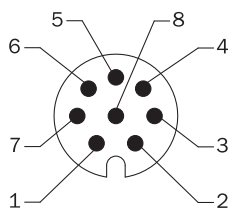
Габаритные чертежи для встроенного энкодера содержатся в соответствующем техпаспорте.

Габаритный чертеж



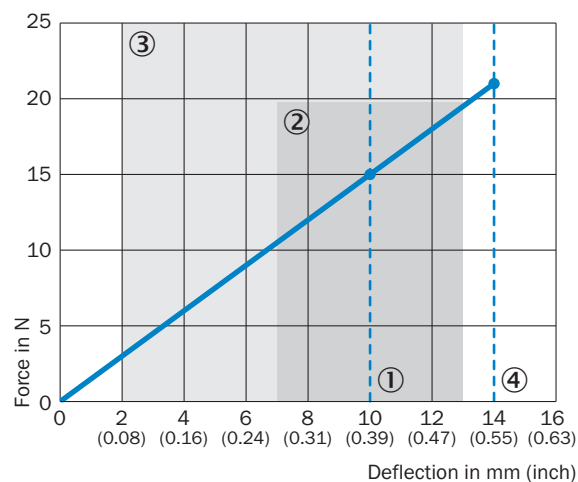
Размеры, мм

Anschlussbelegung



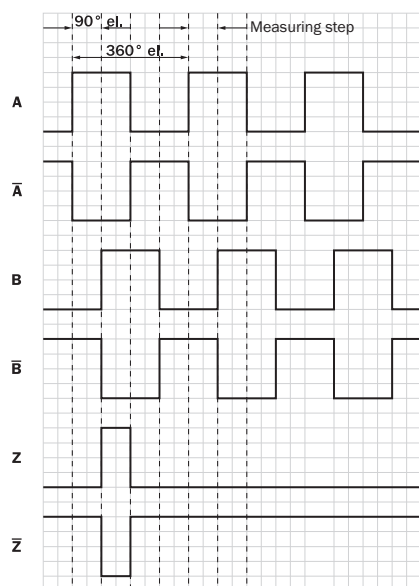
| Цвет жил (кабельный ввод) | Разъем M12, 8-конт. | Разъем M23, 12-конт. | Сигнал TTL/HTL 6-канальный | Пояснение |
|---------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|--------------------|
| Коричневый | 1 | 6 | A- | Сигнальный провод |
| Белый | 2 | 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 _s | Напряжение питания |
| - | - | 9 | Не занято | Не занято |
| - | - | 2 | Не занято | Не занято |
| - | - | 11 | Не занято | Не занято |
| - | - | 7 | Не занято | Не занято |

Диаграммы Диаграмма усилия/хода пружины и рабочего диапазона



- ① рекомендуемое предварительное натяжение: 10 мм
- ② допустимый рабочий диапазон (длительный режим работы) +/- 3 мм
- ③ рекомендуемое отклонение пружины: 2–13 мм
- ④ макс. отклонение пружины: 14 мм

Диаграммы 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 А, В, Z.







| Напряжение питания | Выходы |
|--------------------|----------------------------------|
| 4.5 V...5.5 V | TTL/RS422 |
| 7 V...30 V | TTL/RS422 |
| 7 V...30 V | HTL/Push Pull |
| 7 V...27 V | HTL/Push pull, 3 канала |
| 4.5 V...5.5 V | Открытый коллектор NPN, 3 канала |
| 7 V...30 V | Открытый коллектор NPN, 3 канала |

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/MWS075

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|--|---------------|---------|
| Система крепления | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный кронштейн для системы мерных колес MWS075 Предназначено для: MWS075 | BEF-WF-MWS075 | 2145906 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Монтажный уголок для системы мерных колес | BEF-WF-MRS | 2084709 |

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|---|----------------|---------|
| Измерительные ролики и механизмы измерительных роликов | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Измерительные ролики и механизмы измерительных роликов Продукт: Измерительные ролики Описание: Алюминиевый измерительный ролик с уплотнительным кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 8 мм, окружность 200 мм | BEF-MR008020R | 2055223 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Измерительные ролики и механизмы измерительных роликов Продукт: Измерительные ролики Описание: Мерное колесо с кольцом круглого сечения (NBR70) для сплошного вала 8 мм, длина окружности 300 мм | BEF-MR008030R | 2055635 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Измерительные ролики и механизмы измерительных роликов Продукт: Измерительные ролики Описание: Алюминиевое мерное колесо с сетчатой накаткой поверхности для полнотелых валов 8 мм, окружность 200 мм | BEF-MR08200AK | 4084741 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Измерительные ролики и механизмы измерительных роликов Продукт: Измерительные ролики Описание: Алюминиевое мерное колесо с гладкой полиуретановой поверхностью для полнотелых валов 8 мм, окружность 200 мм | BEF-MR08200AP | 4084742 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Измерительные ролики и механизмы измерительных роликов Продукт: Измерительные ролики Описание: Алюминиевое мерное колесо с рифленой полиуретановой поверхностью для полнотелых валов 8 мм, окружность 200 мм | BEF-MR08200APG | 4084744 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Измерительные ролики и механизмы измерительных роликов Продукт: Измерительные ролики Описание: Алюминиевое мерное колесо с узорчатой полиуретановой поверхностью для полнотелых валов 8 мм, окружность 200 мм | BEF-MR08200APN | 4084743 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Сегмент продуктов: Измерительные ролики и механизмы измерительных роликов Продукт: Измерительные ролики Описание: Алюминиевый сердечник измерительного колесика с плоской, вулканизированной гладкой измерительной поверхностью из полиуретана, подходит для энкодера со сплошным валом 8 мм, окружность 200 мм +/- 0,2 мм | BEF-MR08200VU | 2137369 |

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|--|------------------|---------|
| разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Инкрементный, с экраном, SSI • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Инкрементный, SSI • Кабель: 2 м, 8 жил, PUR, без галогенов • Компоненты для подключения: Свободный конец провода • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки | DOL-1208-G02MAC1 | 6032866 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Инкрементный, с экраном, SSI • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Инкрементный, SSI • Кабель: 5 м, 8 жил, PUR, без галогенов • Компоненты для подключения: Свободный конец провода • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки | DOL-1208-G05MAC1 | 6032867 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Инкрементный, с экраном, SSI • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Инкрементный, SSI • Кабель: 10 м, 8 жил, PUR, без галогенов • Компоненты для подключения: Свободный конец провода • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки | DOL-1208-G10MAC1 | 6032868 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Инкрементный, с экраном, SSI • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Инкрементный, SSI • Кабель: 20 м, 8 жил, PUR, без галогенов • Компоненты для подключения: Свободный конец провода • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки | DOL-1208-G20MAC1 | 6032869 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Инкрементный, с экраном, SSI • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Инкрементный, SSI • Кабель: 25 м, 8 жил, PUR, без галогенов • Компоненты для подключения: Свободный конец провода • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки | DOL-1208-G25MAC1 | 6067859 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Инкрементный, с экраном, SSI • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир. • Тип сигнала: Инкрементный, SSI • Кабель: CAT5, CAT5e • Компоненты для подключения: Быстрое соединение со смещением изоляции • Допустимое сечение провода: 0,14 mm² ... 0,34 mm² | DOS-1208-GA01 | 6045001 |

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