



# MPS-224TSTP0

MPS-T

ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

| Тип          | Артикул |
|--------------|---------|
| MPS-224TSTP0 | 1050686 |

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



### Подробные технические данные

#### Характеристики

|   |   |
|---|---|
| <b>Цилиндрический корпус</b>              | T-образный паз  |
| <b>Цилиндрические корпуса с адаптером</b> | Круглый цилиндр<br>Профильный цилиндр и цилиндр со стяжными стержнями<br>Цилиндр с пазом в виде ласточкина хвоста<br>SMC-шина CDQ2<br>SMC-шина ECDQ2<br>Цилиндр SMC с C-пазом |
| <b>Диапазон измерения</b>                 | 224 mm <sup>1)</sup>  |
| <b>Длина корпуса</b>                      | 237 mm  |
| <b>Функция выхода</b>                     | Аналоговый  |
| <b>Электрическое исполнение</b>           | Пост. ток, 4-проводный  |
| <b>Аналоговый выход (напряжение)</b>      | 0 V ... 10 V <sup>2)</sup>  |
| <b>Аналоговый выход (ток)</b>             | 4 mA ... 20 mA <sup>2)</sup>  |
| <b>Настройка</b>                          | ✓   |
| <b>Тип защиты</b>                         | IP67 <sup>3)</sup>  |
| <b>Настройка</b>                          | Панель управления обучения или ET<br>Обучение аналоговых выходов<br>Сброс диапазона измерения на заводские настройки  |

<sup>1)</sup> , ± 1 mm.

<sup>2)</sup> Датчик активирует только вывод, который подключён.

<sup>3)</sup> Согласно EN 60529.

#### Механика/электроника

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| <b>Напряжение питания</b> | 15 V DC ... 30 V DC |
|---------------------------|---------------------|

<sup>1)</sup> Без нагрузки.

<sup>2)</sup> Выход напряжения.

<sup>3)</sup> FSR: Full Scale Range; макс. диапазон измерений.

<sup>4)</sup> При 25 °C, нелинейность (максимальное отклонение) в зависимости от кривой отклика и функции минимального отклонения.

<sup>5)</sup> При 25 °C, точность повторения при движении магнита из одного направления.

<sup>6)</sup> Только в стандартном режиме, не в режиме работы через IO-Link.

<sup>7)</sup> Под влиянием неустановившихся условий может произойти отклонение аналоговых измеренных значений.

|   |   |
|---|---|
| <b>Потребление тока</b>                               | 22 mA <sup>1)</sup>   |
| <b>Макс. нагрузочное сопротивление</b>                | ≤ 500 Ω Токовый выход, при 24 В   |
| <b>Мин. нагрузочное сопротивление</b>                 | ≥ 2 kΩ <sup>2)</sup>  |
| <b>Класс защиты</b>                                   | III   |
| <b>Задержка готовности</b>                            | 1,5 s   |
| <b>Необходимая напряженность магнитного поля тип.</b> | 4 мТ ... 30 мТ  |
| <b>Разрешение тип.</b>                                | 0,03 % FSR (макс. ≥ 0,05 мм) <sup>3)</sup>  |
| <b>Нелинейность тип.</b>                              | 0,3 mm <sup>4)</sup>  |
| <b>Стабильность повторяемости тип.</b>                | 0,06 % FSR (≥ 0,1 мм) <sup>5)</sup>   |
| <b>Скорость считывания тип.</b>                       | 1 ms <sup>6)</sup>  |
| <b>Светодиод коммутационного состояния</b>            | ✓   |
| <b>Защита от инверсии полярности</b>                  | ✓   |
| <b>Защита от короткого замыкания</b>                  | ✓   |
| <b>Диапазон температур при работе</b>                 | -20 °C ... +70 °C   |
| <b>Ударопрочность и виброустойчивость</b>             | 30 г, 11 мс/10...55 Гц, 1 мм  |
| <b>ЭМС</b>  | Согласно EN 60947-5-2 <sup>7)</sup>   |
| <b>Вид подключения</b>                                | Кабель с разъемом M8, 4-конт., 0,3 м  |
| <b>Детали типа подключения</b>                        |   |
| Характеристика глубокого охлаждения                   | Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C  |
| Сечение провода                                       | 0,08 mm <sup>2</sup>  |
| Диаметр провода                                       | Ø 2,6 mm  |
| Радиус изгиба   | При неподвижной укладке > 5 x диаметр кабеля<br>В подвижном состоянии > 10 x диаметр кабеля |
| Кабельный отвод                                       | Осевая  |
| <b>Материал</b>                                       |   |
| Корпус  | Пластик   |
| Кабель  | Полиуретан  |
| <b>№ файла UL</b>                                     | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493  |

<sup>1)</sup> Без нагрузки.

<sup>2)</sup> Выход напряжения.

<sup>3)</sup> FSR: Full Scale Range; макс. диапазон измерений.

<sup>4)</sup> При 25 °C, нелинейность (максимальное отклонение) в зависимости от кривой отклика и функции минимального отклонения.

<sup>5)</sup> При 25 °C, точность повторения при движении магнита из одного направления.

<sup>6)</sup> Только в стандартном режиме, не в режиме работы через IO-Link.

<sup>7)</sup> Под влиянием неустановившихся условий может произойти отклонение аналоговых измеренных значений.

## Параметры техники безопасности

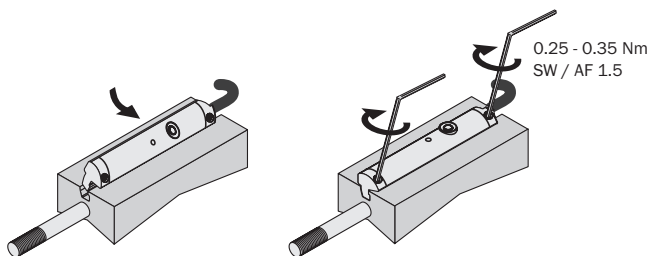
|                         |         |
|-------------------------|---------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 198 лет |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %     |

## Классификации

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b> | 27270104 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>   | 27270104 |

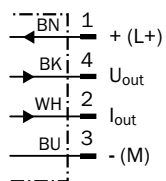
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECl@ss 6.2</b>     | 27270104 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>     | 27270104 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>     | 27270104 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>    | 27270104 |
| <b>ECl@ss 11.0</b>    | 27270104 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002544 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

### Указания по установке



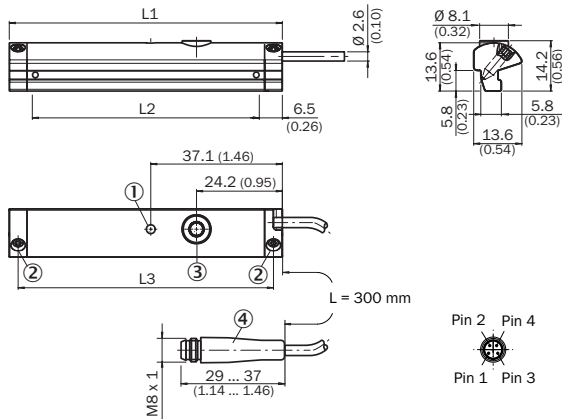
### Схема соединений

Cd-034



## Габаритный чертеж (Размеры, мм)

Кабель со штекером M8, Настройка








|                | Total length (L1) mm | Measuring range (L2) mm | Distance mounting screws (L3) mm |
|----------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| <b>MPS-32</b>  | 45                   | 32                      | 40                               |
| <b>MPS-64</b>  | 77                   | 64                      | 72                               |
| <b>MPS-96</b>  | 109                  | 96                      | 104                              |
| <b>MPS-128</b> | 141                  | 128                     | 136                              |
| <b>MPS-160</b> | 173                  | 160                     | 168                              |
| <b>MPS-192</b> | 205                  | 192                     | 200                              |
| <b>MPS-224</b> | 237                  | 224                     | 232                              |
| <b>MPS-256</b> | 269                  | 256                     | 264                              |

- ① Функциональный индикатор
- ② Крепёжный болт SW 1,5
- ③ Кнопка настройки
- ④ Соединение

## Рекомендуемые аксессуары

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

|   | Краткое описание   | Тип           | Артикул |
|---|--|---------------|---------|
| <b>Крепления для магнитных датчиков для пневмоцилиндров</b> |  |               |         |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр с диаметром поршня 12 мм, окружающая температура от 0 до 50 °C, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 22,4 м</li> <li><b>Материал:</b> Пластик, Алюминий</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-12 | 2077681 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр с диаметром поршня 16 мм, окружающая температура от 0 до 50 °C, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 26,6 м</li> <li><b>Материал:</b> Пластик, Алюминий</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-16 | 2077680 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр с диаметром поршня 20 мм, окружающая температура от 0 до 50 °C, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 30,6 м</li> <li><b>Материал:</b> Пластик, Алюминий</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-20 | 2077679 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр с диаметром поршня 25 мм, окружающая температура от 0 до 50 °C, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 35,7 м</li> <li><b>Материал:</b> Пластик, Алюминий</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-25 | 2077678 |

|   | Краткое описание   | Тип             | Артикул |
|---|--|-----------------|---------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр с диаметром поршня 32 мм, окружающая температура от 0 до 50 °С, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 42,9 м</li> <li><b>Материал:</b> Пластик, Алюминий</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-32   | 2077677 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр с диаметром поршня 40 мм, окружающая температура от 0 до 50 °С, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 50,9 м</li> <li><b>Материал:</b> Пластик, Алюминий</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-40   | 2077676 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр с диаметром поршня 50 мм, окружающая температура от 0 до 50 °С, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 61,8 м</li> <li><b>Материал:</b> Пластик, Алюминий</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-50   | 2077675 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр с диаметром поршня 63 мм, окружающая температура от 0 до 50 °С, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 73,9 м</li> <li><b>Материал:</b> Пластик, Алюминий</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul> | BEF-KHZ-RT-63   | 2077674 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр диаметром 8...130 мм, окружающая температура от -30 до 80 °С, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь, Цинковое литье</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul>                               | BEF-KHZ-RT1-130 | 2077684 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр диаметром 8...25 мм, окружающая температура от -30 до 80 °С, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь, Цинковое литье</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul>                                | BEF-KHZ-RT1-25  | 2077682 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват на круглый цилиндр диаметром 8...63 мм, окружающая температура от -30 до 80 °С, совместим с MZT7, RZT7, MZT8, MZ2Q-T и MPS</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь, Цинковое литье</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 1 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Т-паз</li> </ul>                                | BEF-KHZ-RT1-63  | 2077683 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват для профильных цилиндров/цилиндров со штоками</li> <li><b>Материал:</b> Цинк, литье под давлением</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Вкл. крепежный материал</li> </ul>   | BEF-KHZ-PT1     | 2022702 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват для цилиндров с пазом «ласточкин хвост»</li> <li><b>Материал:</b> Алюминий</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>   | BEF-KHZ-ST1     | 2022703 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват для монтажа на шину SMC CDQ2 (Т-паз)</li> <li><b>Материал:</b> Алюминий</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>  | BEF-KHZ-TT2     | 2046440 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный захват для монтажа на шину SMC ECDQ2 (Т-паз)</li> <li><b>Материал:</b> Алюминий</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>   | BEF-KHZ-TT1     | 2046439 |

|   | Краткое описание   | Тип                | Артикул |
|---|--|--------------------|---------|
| Прочие приспособления для монтажа   |  |                    |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Держатель этикеток, от 2,5 мм до 3,5 мм, 10 шт.</li> <li><b>Материал:</b> Пластик</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 10 шт.</li> </ul>  | ДЕРЖАТЕЛЬ ЭТИКЕТОК | 2086019 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Зажимы для крепления кабеля, Т-паз, 10 шт./упаковка</li> </ul>   | КАБЕЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ   | 2059322 |
| Разъемы и кабели  |  |                    |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> -</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> 0,14 мм<sup>2</sup> ... 0,5 мм<sup>2</sup></li> </ul>   | DOS-0804-G         | 6009974 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", М8, 4-контактный, Угловые отражатели</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> -</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Соединение пайкой</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,25 мм<sup>2</sup></li> </ul>  | DOS-0804-W         | 6009975 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, М8, 4-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> -</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> 0,14 мм<sup>2</sup> ... 0,5 мм<sup>2</sup></li> </ul>  | STE-0804-G         | 6037323 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодированный</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Допуски:</b> UL</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Зона жидкой/консистентной смазки, Укладка в гибком лотке</li> </ul>                 | YF8U14-020UA3XLEAX | 2094791 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодированный</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Допуски:</b> UL</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Зона жидкой/консистентной смазки, Укладка в гибком лотке</li> </ul>                 | YF8U14-050UA3XLEAX | 2094792 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", М8, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодированный</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Допуски:</b> UL</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Зона жидкой/консистентной смазки, Укладка в гибком лотке</li> </ul>     | YG8U14-020UA3XLEAX | 2095589 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", М8, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодированный</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Допуски:</b> UL, CE</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Зона жидкой/консистентной смазки, Укладка в гибком лотке</li> </ul> | YG8U14-050UA3XLEAX | 2095590 |

## 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)