



UM18-217166101

UM18

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

| Тип            | Артикул |
|----------------|---------|
| UM18-217166101 | 6072871 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)



### Подробные технические данные

#### Механика/электроника

|                                |                                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Напряжение питания $U_V$       | Пост. ток 10 V ... 30 V <sup>1)</sup>                                                     |
| Потребляемая мощность          | $\leq 1,2 \text{ W}$ <sup>2)</sup>                                                        |
| Время инициализации            | < 300 ms                                                                                  |
| Тип корпуса                    | Цилиндрический                                                                            |
| Материал корпуса               | Пластик (PBT, УЗ-преобразователь: пенополиуретан, эпоксидная смола и стеклянные элементы) |
| Размер резьбы                  | M18 x 1                                                                                   |
| Вид подключения                | Разъем, M12, 4-конт.                                                                      |
| Индикация                      | 2 x LED                                                                                   |
| Вес                            | 15 g                                                                                      |
| Выходной коннектор передатчика | Прямой                                                                                    |
| Размеры (Ш x В x Г)            | 18 mm x 18 mm x 52,7 mm                                                                   |
| Тип защиты                     | IP65 / IP67                                                                               |
| Класс защиты                   | III                                                                                       |

<sup>1)</sup> Предельные значения, с защитой от неправильной полярности. Эксплуатация в сетях с защитой от короткого замыкания: макс. 8 А, класс 2.

<sup>2)</sup> Без нагрузки.

#### Производительность

|                                                     |                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Дистанция измерения, предельная дистанция измерения | 20 mm ... 150 mm, 250 mm    |
| Объект измерения                                    | Естественные объекты        |
| Разрешение                                          | $\geq 0,2 \text{ mm}$       |
| Точность воспроизведения                            | $\pm 0,15 \%$ <sup>1)</sup> |
| Точность                                            | $\pm 1 \%$ <sup>2)</sup>    |
| Оценка                                              | 32 ms <sup>3)</sup>         |
| Время вывода                                        | 8 ms                        |

<sup>1)</sup> Относительно текущего измеряемого значения, минимальное значение  $\geq$  расширению.

<sup>2)</sup> В отношении последнего результата измерения.

<sup>3)</sup> Схема последующего сглаживания аналогового сигнала может в зависимости от ситуации увеличить время отклика до 200 %.

|                                   |                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ультразвуковая частота (типичная) | 380 kHz                                                                                  |
| Зона действия (типичная)          | См. диаграммы                                                                            |
| Доп. функция                      | Обучаемый аналоговый выход, инвертируемый аналоговый выход, сброс на заводские настройки |

<sup>1)</sup> Относительно текущего измеряемого значения, минимальное значение  $\geq$  расширению.

<sup>2)</sup> В отношении последнего результата измерения.

<sup>3)</sup> Схема последующего сглаживания аналогового сигнала может в зависимости от ситуации увеличить время отклика до 200 %.

## Интерфейсы

|                         |                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Аналоговый выход</b> |                                                 |
| Количество              | 1                                               |
| Вид                     | Токовый выход                                   |
| Ток                     | 4 mA ... 20 mA, $\leq 500 \Omega$ <sup>1)</sup> |
| Разрешение              | 12 bit                                          |

<sup>1)</sup> При 4 mA ... 20 mA и  $U_B \leq 20$  В макс. нагрузка  $\leq 100 \Omega$ .

## Данные окружающей среды

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочий диапазон температур      | -25 °C ... +70 °C        |
| Диапазон температур при хранении | -40 °C ... +85 °C        |
| Температурный дрейф              | 0,17 % / K <sup>1)</sup> |

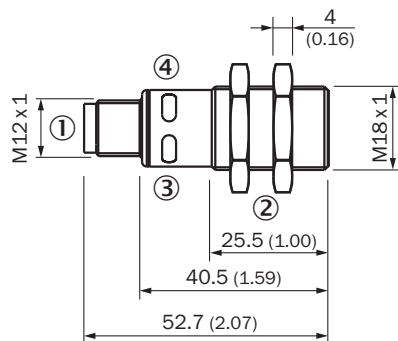
<sup>1)</sup> В отношении последнего результата измерения.

## Классификации

|                |          |
|----------------|----------|
| ECI@ss 5.0     | 27270804 |
| ECI@ss 5.1.4   | 27270804 |
| ECI@ss 6.0     | 27270804 |
| ECI@ss 6.2     | 27270804 |
| ECI@ss 7.0     | 27270804 |
| ECI@ss 8.0     | 27270804 |
| ECI@ss 8.1     | 27270804 |
| ECI@ss 9.0     | 27270804 |
| ECI@ss 10.0    | 27270804 |
| ECI@ss 11.0    | 27270804 |
| ETIM 5.0       | EC001846 |
| ETIM 6.0       | EC001846 |
| ETIM 7.0       | EC001846 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111960 |

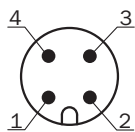
### Габаритный чертёж (Размеры, мм)

UM18-2xxxxxx1

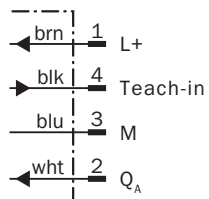


- ① Соединение
- ② Крепёжные гайки, SW 24 мм
- ③ Индикатор состояния напряжения питания активен (зелёный)
- ④ Индикатор состояния дискретного/аналогового выхода (оранжевый)

### Вид подключения

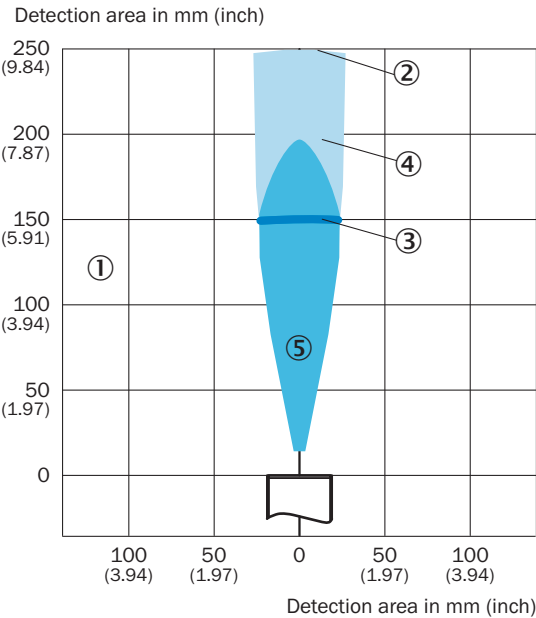


### Схема соединений



Зона распознавания

UM1x-x17



- ① Зона распознавания зависит от отражающих свойств, размера и положения объекта
- ② Предельная дальность сканирования
- ③ Дистанция работы
- ④ Объект-образец: направленная пластина 500 x 500 мм
- ⑤ Объект-образец: цилиндрический стержень диаметром 10 мм

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)

|                             | Краткое описание                                                                                                                                                   | Тип                | Артикул |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| Крепежные уголки и пластины |                                                                                                                                                                    |                    |         |
|                             | Крепежная пластина для датчиков M18, Оцинкованная сталь, без крепежного материала                                                                                  | BEF-WG-M18         | 5321870 |
| Отражающие зеркала          |                                                                                                                                                                    |                    |         |
|                             | Отражение звука на 90° для UM18-1xxxx и UM18-2xxxx, нержавеющая сталь, для прямых вариантов оборудования                                                           | USP-UM18           | 5323658 |
| Разъемы и кабели            |                                                                                                                                                                    |                    |         |
|                             | Головка А: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 м | YF2A15-020VB5XLEAX | 2096239 |

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тип                                                      | Артикул |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Продление гарантии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Раздел продукции:</b> Решения для идентификации, Промышленная обработка изображений, Датчики расстояния, Решения для обнаружения и определения расстояния</li><li>• <b>Набор услуг:</b> Услуги соответствуют объёму установленной законом гарантии производителя (Общие условия приобретения компании SICK)</li><li>• <b>Длительность:</b> Пять лет гарантии с даты поставки.</li></ul> | Расширенная гарантия в целом на пять лет с даты поставки | 1680671 |

## 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)