



UM30-213118

UM30

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

| Тип         | Артикул |
|-------------|---------|
| UM30-213118 | 6036923 |

другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/UM30](http://www.sick.com/UM30)



### Подробные технические данные

#### Производительность

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дистанция измерения, предельная дистанция измерения | 200 mm ... 1.300 mm, 2.000 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Разрешение                                          | ≥ 0,18 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Воспроизводимость                                   | ± 0,15 % <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Точность                                            | ± 1 % <sup>1) 2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Температурная компенсация                           | ✓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Время отклика                                       | 110 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Частота переключения                                | 6 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Время вывода                                        | 23 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ультразвуковая частота (типичная)                   | 200 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Зона действия (типичная)                            | См. диаграммы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Доп. функция                                        | Режимы работы на выбор: расстояние до объекта (DtO) / окно (Wnd) / объект между датчиком и фоном (ObSB), обучаемый дискретный выход, конфигурируемый дискретный вход, инвертируемый дискретный выход, настраиваемая задержка включения дискретного входа, обучаемый аналоговый выход, конфигурируемый аналоговый выход, инвертируемый аналоговый выход, автоматическое переключение между выходом по току и напряжению, температурная компенсация, синхронизация до 10 датчиков, мультиплексер: отсутствие взаимной интерференции датчиков количеством до 10, настраиваемые фильтры: измеряемые величины, сила фильтра, регулируемая чувствительность, подавление переднего фона и зона действия, отключение дисплея, сброс на заводские настройки. Функции могут различаться в зависимости от варианта датчика |

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

<sup>2)</sup> Температурная компенсация может быть отключена, без компенсации: 0,17 % / K.

#### Интерфейсы

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Аналоговый выход | 1 x 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ) <sup>1)</sup> |
|------------------|-------------------------------------------|

<sup>1)</sup> Автоматическое переключение между токовым выходом и выходом по напряжению в зависимости от нагрузки.

<sup>2)</sup> При 4 mA ... 20 mA и  $U_B \leq 20$  В макс. нагрузка ≤ 100 Ω.

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

<sup>4)</sup> Выход Q с защитой от короткого замыкания.

<sup>5)</sup> PNP: HIGH =  $U_B - (< 2$  В) / LOW = 0 В.

|                               |                                                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Разрешение аналогового выхода | 1 x 4 mA ... 20 mA ( $\leq 500 \Omega$ ) <sup>2) 1) 3)</sup> |
| Тип выходного сигнала         | 12 bit                                                       |
| Многофункциональный вход (MF) | 1 x PNP (200 mA) <sup>4) 5)</sup>                            |
| Гистерезис                    | 1 x MF                                                       |
|                               | 20 mm                                                        |

<sup>1)</sup> Автоматическое переключение между токовым выходом и выходом по напряжению в зависимости от нагрузки.

<sup>2)</sup> При 4 mA ... 20 mA и  $U_B \leq 20$  В макс. нагрузка  $\leq 100 \Omega$ .

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

<sup>4)</sup> Выход Q с защитой от короткого замыкания.

<sup>5)</sup> PNP: HIGH =  $U_B - (< 2 \text{ В})$  / LOW = 0 В.

## Механика/электрика

|                                |                                                                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Напряжение питания $U_V$       | Пост. ток 9 V ... 30 V <sup>1) 2)</sup>                                                                                  |
| Потребляемая мощность          | $\leq 2,4 \text{ W}$ <sup>3)</sup>                                                                                       |
| Время инициализации            | $< 300 \text{ ms}$                                                                                                       |
| Тип корпуса                    | Цилиндрический                                                                                                           |
| Материал корпуса               | Никелированная латунь, PBT<br>Дисплей: TPU<br>УЗ-преобразователь: пенополиуретан, эпоксидная смола и стеклянные элементы |
| Вид подключения                | Штекер, M12, 5-контактный                                                                                                |
| Индикация                      | LED-дисплей, 2 x LED                                                                                                     |
| Вес                            | 150 g                                                                                                                    |
| Выходной коннектор передатчика | Прямой                                                                                                                   |

<sup>1)</sup> Предельные значения, с защитой от переплюсовки. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

<sup>2)</sup> 15 В ... 30 В при использовании аналогового выхода напряжения.

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

## Данные окружающей среды

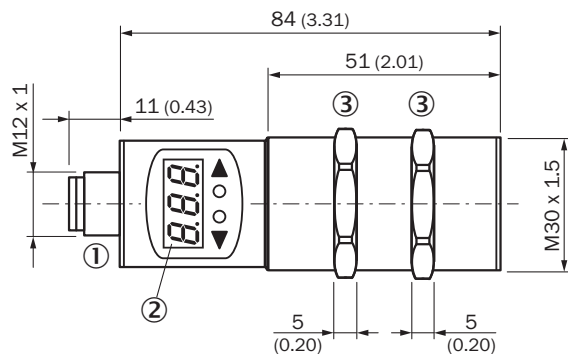
|                              |                                                                                                                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Степень защиты               | IP 67                                                                                                                                                  |
| Класс защиты                 | III                                                                                                                                                    |
| Температура окружающей среды | Эксплуатация: $-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$<br>Хранение: $-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$ |

## 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 |
| ETIM 5.0       | EC001846 |
| ETIM 6.0       | EC001846 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111960 |

## Размерный чертеж (Размеры, мм)

UM30-211, UM30-212, UM30-213



- ① Соединение
- ② Дисплей
- ③ Крепежные гайки, SW 36 мм

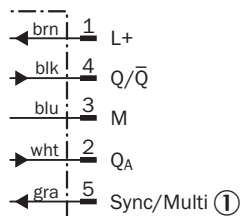
## Тип подключения

Разъем M12, 5-конт.



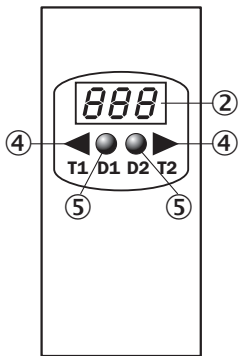
## Схема соединений

UM30-21x118 штекер M12, 5-конт.



- ① Режим синхронизации и мультиплексирования / связь с Connect+

## Варианты настройки

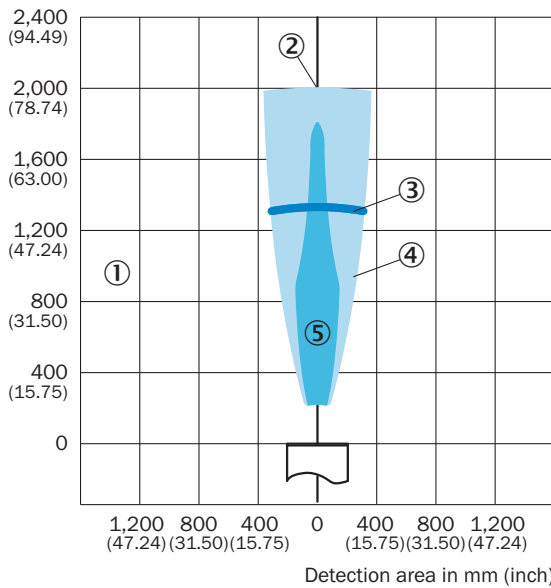


- ② Дисплей
- ④ Элементы управления
- ⑤ Индикаторы состояния

## Зона распознавания

UM30-213

Detection area in mm (inch)



- 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 27 мм

## Рекомендуемые аксессуары

другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/UM30](http://www.sick.com/UM30)

|                                                                                    | Краткое описание                                                                                                                          | Тип                    | Артикул |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| Зажимные и юстировочные крепления                                                  |                                                                                                                                           |                        |         |
|   | Монтажное крепление M30, наклоняемое по оси, с крепежной резьбой M6, без крепежного материала                                             | BEF-NA-M30A            | 5311527 |
| Крепежные уголки и пластины                                                        |                                                                                                                                           |                        |         |
|   | Крепежная пластина для датчиков M30, Оцинкованная сталь, без крепежного материала                                                         | BEF-WG-M30             | 5321871 |
|   | Крепежный уголок, резьба M30, Оцинкованная сталь, без крепежного материала                                                                | BEF-WN-M30             | 5308445 |
| Штекерные соединители и кабели                                                     |                                                                                                                                           |                        |         |
|   | Головка A: Розетка, M12, 5-контактный, прямой<br>Головка B: Кабель<br>Кабель: ПВХ, без экрана, 2 m                                        | DOL-1205-G02M          | 6008899 |
|   | Головка A: Розетка, M12, 5-контактный, угловой<br>Головка B: Кабель<br>Кабель: ПВХ, без экрана, 2 m                                       | DOL-1205-W02M          | 6008900 |
| Инструменты программирования и конфигурирования                                    |                                                                                                                                           |                        |         |
|  | Инструмент для визуализации, параметрирования и клонирования, 3-значный светодиодный индикатор, рабочее напряжение: 9 В...30 В пост. тока | Адаптер Connect+ (CPA) | 6037782 |

## 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)