



UM30-213118

UM30

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДАТЧИКИ РАССТОЯНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

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

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/UM30



Подробные технические данные

Механика/электроника

| | |
|--|--|
| Напряжение питания U_V | Пост. ток 9 V ... 30 V ¹⁾ ²⁾ |
| Потребляемая мощность | $\leq 2,4 \text{ W}$ ³⁾ |
| Время инициализации | $< 300 \text{ ms}$ |
| Тип корпуса | Цилиндрический |
| Материал корпуса | Метал (Никелированная латунь, РВТ, УЗ-преобразователь: пенополиуретан, эпоксидная смола и стеклянные элементы) |
| Размер резьбы | M30 x 1,5 |
| Вид подключения | Разъем, M12, 5-контактный |
| Индикация | LED-дисплей, 2 x LED |
| Вес | 150 g |
| Выходной коннектор передатчика | Прямой |
| Размеры (Ш x В x Г) | 30 mm x 30 mm x 84 mm |
| Тип защиты | IP65 / IP67 |
| Класс защиты | III |

¹⁾ Предельные значения, с защитой от неправильной полярности. Эксплуатация в сетях с защитой от короткого замыкания: макс. 8 A, класс 2.

²⁾ 15 ... 30 В при использовании аналогового выхода напряжения.

³⁾ Без нагрузки.

Параметры техники безопасности

| | |
|-------------------------|---------|
| MTTF_D | 101 лет |
| DC_{avg} | 0% |

Производительность

| | |
|--|-------------------------------|
| Дистанция измерения, предельная дистанция измерения | 200 mm ... 1.300 mm, 2.000 mm |
|--|-------------------------------|

¹⁾ Относительно текущего измеряемого значения, минимальное значение \geq расширению.

²⁾ В отношении последнего результата измерения.

³⁾ Температурная компенсация может быть отключена, без компенсации: 0,17 % / K.

⁴⁾ Схема последующего сглаживания аналогового сигнала может в зависимости от ситуации увеличить время отклика до 200 %.

| | |
|--|---|
| Объект измерения | Естественные объекты |
| Разрешение | $\geq 0,18 \text{ mm}$ |
| Точность воспроизведения | $\pm 0,15 \%$ ¹⁾ |
| Точность | $\pm 1 \%$ ²⁾ ³⁾ |
| Температурная компенсация | ✓ |
| Оценка | 92 ms ⁴⁾ |
| Частота переключения | 8 Hz |
| Время вывода | 23 ms |
| Ультразвуковая частота (типичная) | 200 kHz |
| Зона действия (типичная) | См. диаграммы |
| Доп. функция | Регулируемые режимы работы: точка переключения (DtO) / окно переключения/фон (ObSB) Обучаемый цифровой выход Параметрируемый цифровой выход Инвертируемый цифровой выход Настраиваемая задержка включения цифрового выхода Обучаемый аналоговый выход Конфигурируемый аналоговый выход Инвертируемый аналоговый выход Автоматическое переключение между выходом по току и напряжению Синхронизация до 50 датчиков Мультиплексер: отсутствие взаимной интерференции датчиков количеством до 50 Регулируемые измерительные фильтры: фильтры измеряемых величин/толщина фильтрующего слоя/подавление переднего плана/диапазон обнаружения/чувствительность и звуковой луч Дисплей (деактивируемый) Сброс на заводские настройки |

¹⁾ Относительно текущего измеряемого значения, минимальное значение \geq расширению.

²⁾ В отношении последнего результата измерения.

³⁾ Температурная компенсация может быть отключена, без компенсации: 0,17 % / K.

⁴⁾ Схема последующего сглаживания аналогового сигнала может в зависимости от ситуации увеличить время отклика до 200 %.

Интерфейсы

| | |
|--------------------------------------|---|
| Цифровой выход | |
| Количество | 1 ¹⁾ |
| Вид | PNP |
| Максимальный выходной ток I_A | $\leq 200 \text{ mA}$ |
| Аналоговый выход | |
| Количество | 1 |
| Вид | Токовый выход / Выход напряжения |
| Функция | Автоматическое переключение между токовым выходом и выходом по напряжению в зависимости от нагрузки |
| Ток | 4 mA ... 20 mA, $\leq 500 \Omega$ ²⁾ |
| Напряжение | 0 V ... 10 V, $\geq 100.000 \Omega$ |
| Разрешение | 12 bit |
| Многофункциональный вход (MF) | 1 x MF |
| Гистерезис | 20 mm |

¹⁾ PNP: HIGH = $U_B - (< 2 \text{ V})$ / LOW = 0 V.

²⁾ При 4 mA ... 20 mA и $U_B \leq 20 \text{ V}$ макс. нагрузка $\leq 100 \Omega$.

Данные окружающей среды

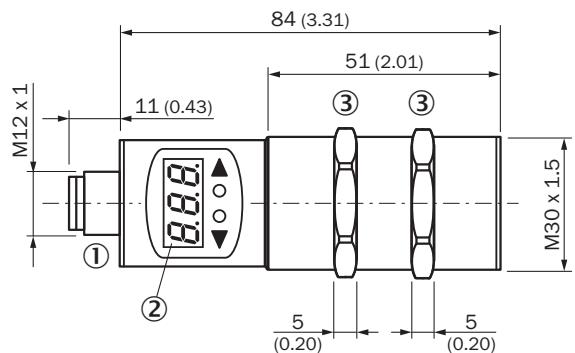
| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Диапазон рабочих температур | -25 °C ... +70 °C |
| Диапазон температур при хранении | -40 °C ... +85 °C |

Классификации

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270804 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270804 |
| ECLASS 6.0 | 27270804 |
| ECLASS 6.2 | 27270804 |
| ECLASS 7.0 | 27270804 |
| ECLASS 8.0 | 27270804 |
| ECLASS 8.1 | 27270804 |
| ECLASS 9.0 | 27270804 |
| ECLASS 10.0 | 27270804 |
| ECLASS 11.0 | 27270804 |
| ECLASS 12.0 | 27272806 |
| ETIM 5.0 | EC001846 |
| ETIM 6.0 | EC001846 |
| ETIM 7.0 | EC001846 |
| ETIM 8.0 | EC001846 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111960 |

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

УМ30-211, УМ30-212, УМ30-213



① Соединение

② Дисплей

③ Крепежные гайки, SW 36 мм

Вид подключения

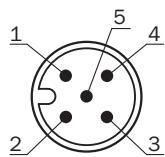
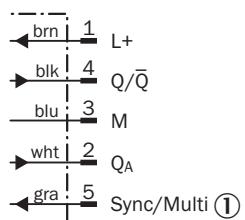


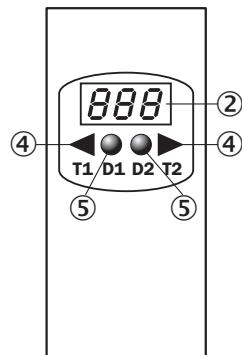
Схема соединений

UM30-21x118 штекер M12, 5-конт.



① Режим синхронизации и мультиплексирования, связь с Connect+

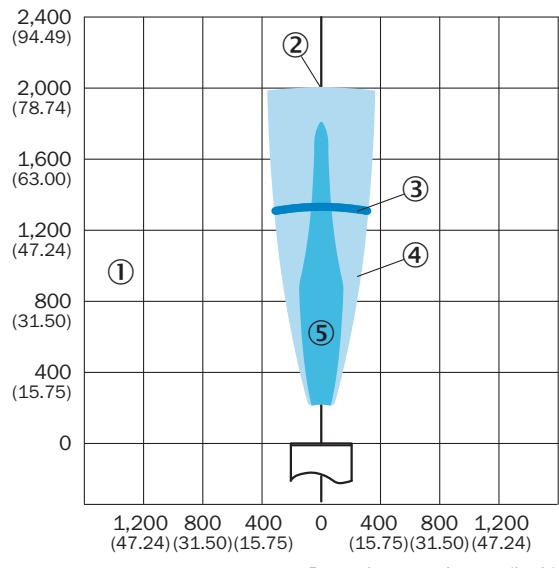
Варианты настройки



- ② Дисплей
- ④ Элементы управления
- ⑤ Индикаторы состояния

Зона распознавания

Detection area in mm (inch)



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

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|--|------------------------|---------|
| Клонирующие модули | | | |
|  | Инструмент для визуализации, параметрирования и клонирования, 3-значный свето-диодный индикатор, рабочее напряжение: 9 В...30 В пост. тока | Адаптер Connect+ (CPA) | 6037782 |
| Крепежные уголки и пластины | | | |
|  | Крепежный уголок для датчиков M30, Оцинкованная сталь, без крепежного материала | BEF-WN-M30 | 5308445 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускател • Кабель: 2 м, 5 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускател, без экрана • Область применения: Химические продукты | YF2A15-020VB5XLEAX | 2096239 |

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